تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله

ⵙ ⵖⵉⵍⵉⵣⵎ ⵉⵜⵜⴰⵏⵉ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ ⴰⵅⵎⵎⵉⵙ ⵎⵓⵃⴰⵎⵎⴷ ⵍⵙⴰⴷⵙ ⵔⴰⵏⵉ ⵎⴰⵍⵍⴰⵀ ⵙⵙⵓⵙⵏ ⵖⵓⵔ

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI QUE DIEU L'ASSISTE

FONDATION ZAKOURA
Le devoir d'agir

5ème COLLOQUE DE LA FONDATION ZAKOURA

COLLOQUE INTERNATIONAL
#IApprendre

Éducation
et Intelligence artificielle

Innovation technologique
avec **responsabilité** sociale

Salé | 15-16 avril 2026
Palais des Congrès Bouregreg

En partenariat avec

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

المبادرة الوطنية للتنمية البشرية

#ADD Agence de Développement du Digital

unicef MAROC

تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله

ⵙ ⵖⴻⵍⵉⴻⵣ ⴻ.ⵜⵜⵙⵅⵏ ⵏ ⵑ.ⵑ ⵏ ⵍⵙ:ⴰⴰⵙ:ⵔ .ⵠⵅⵅⵏⴻⴰ ⵇ:ⵄⵇⵇ.ⴰⴰ ⵍⵉⴻⵔⵔ ⵙⴻⵉⵙ .ⴰⴰ ⵜ ⵖ.ⴰⵏ ⵕⵑⵑⴻ

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI QUE DIEU L'ASSISTE

FONDATION ZAKOURA

Le devoir d'agir

5ème COLLOQUE DE LA FONDATION ZAKOURA

COLLOQUE INTERNATIONAL

#IApprendre

Éducation
et Intelligence artificielle

Innovation technologique
avec **responsabilité** sociale

Salé | 15-16 avril 2026
Palais des Congrès Bouregreg

En partenariat avec

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

المبادرة الوطنية للتنمية البشرية

#ADD Agence de Développement du Digital

unicef MAROC

EDITORIAL

لا يمثّل الذكاء الاصطناعي تحدّياً تكنولوجياً فحسب، بل يجسّد تحولاً عميقاً تشهده مجتمعاتنا ومنظوماتنا التربوية وعلاقتنا بالمعرفة.

و استنادا إلى الرؤية المستنيرة لصاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله حيث قال: « تشكّل التكنولوجيا الرقمية تحوّلا بنيويّا يُساهم في توسيع فُرص التنمية وإحداث مزيد من مناصب الشغل»، فإن مؤسسة زكورة للتربية توجّه رؤيتها وفلسفتها إلى خدمة الإنسان في المقام الأول، وذلك عبر مواكبة فعّالة للأطر التربوية، ودعم المتعلمات والمتعلمين، وبناء منظومة تربوية أكثر إنصافًا وإدماجًا وجودةً.

محمد فيكرات، رئيس مؤسسة زكورة

« L'intelligence artificielle ne représente pas seulement un défi technologique ; elle marque une transformation profonde de nos sociétés, de nos systèmes éducatifs et de notre rapport à la connaissance.

Dans le sillage de la vision éclairée de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, Que Dieu L'Assiste, qui rappelle que "la technologie numérique constitue un changement structurel permettant d'accroître les opportunités et de créer davantage d'emplois", nous avons le devoir d'orienter cette transformation au service du progrès humain.

Notre responsabilité collective est de faire en sorte que cette révolution profite d'abord à l'humain : en accompagnant les enseignants, en soutenant les apprenants et en construisant des environnements éducatifs plus équitables, inclusifs et efficaces.

Mohammed Fikrat, Président de la Fondation Zakoura

Artificial intelligence is not only a technological challenge; it also represents a profound transformation of our societies, our education systems, and our relationship with knowledge.

In line with the enlightened vision of His Majesty King Mohammed VI, may God assist Him, who reminds us that "digital technology is a structural change that increases opportunities and creates more jobs," we have a duty to guide this transformation in the service of human progress.

Our collective responsibility is to ensure that this revolution benefits people first and foremost: by supporting teachers and learners, and building more equitable, inclusive, and effective educational environments. »

Mohammed Fikrat, President of the Zakoura Foundation

EDITORIAL

FONDATION ZAKOURA

Le devoir d'agir

ZAKOURA LE LAB ZAKOURA ACADEMY ZAKOURA EDUCATION

Reconnue d'utilité publique, la Fondation Zakoura oeuvre depuis 1997 en faveur du développement humain au Maroc par le biais de l'éducation des enfants, la formation des jeunes et l'autonomisation des femmes en milieu rural.

Recognised as a public utility, the Zakoura Foundation has been working since 1997 to promote human development in Morocco through the education of children, training for young people and the empowerment of women in rural areas.

مؤسسة زكورة مؤسسةٌ ذات منفعة عامة، تعمل منذ تأسيسها سنة 1997 على المساهمة في التنمية البشرية بالمغرب، من خلال تدخلاتها في مجالات التربية والتعليم، تأهيل الشباب وتمكين النساء في الوسط القروي.

COLLOQUE
INTERNATIONAL
#IApprendre

NOTE CONCEPTUELLE

A l'ère de l'intelligence artificielle (IA), l'éducation se trouve au cœur d'une transformation inédite. L'IA n'est plus une promesse lointaine : elle est déjà là, s'immisçant dans les salles de classe, modifiant les pratiques pédagogiques, réinventant les modes d'apprentissage et redéfinissant les compétences nécessaires pour enseigner et apprendre dans le monde d'aujourd'hui.

Cette révolution technologique pose une question centrale :

comment préparer nos systèmes éducatifs à s'inscrire dans cette transformation en cours ?

Il ne s'agit plus d'explorer des hypothèses, mais d'identifier les solutions qui fonctionnent, d'analyser leurs impacts, d'en tirer des enseignements et de bâtir des stratégies concrètes pour accompagner cette transformation.

Il ne s'agit plus d'explorer des hypothèses, mais d'identifier les solutions qui fonctionnent, d'analyser leurs impacts, d'en tirer des enseignements et de bâtir des stratégies concrètes pour accompagner cette transformation.

C'est dans ce contexte que la Fondation Zakoura, en partenariat avec le Conseil Économique Social et Environnemental (CESE), le Ministère de l'Éducation Nationale, du Préscolaire et des Sports (MENPS), l'Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH), l'Agence de Développement du Digital (ADD) et l'UNICEF Maroc, organise le Colloque international "Éducation et intelligence artificielle : innovation technologique avec responsabilité sociale", les 15 et 16 avril 2026 au Palais des Congrès Bouregreg à Salé.

Cet événement se veut un espace d'échange et de prospective réunissant chercheurs, enseignants, décideurs, experts en IA, acteurs institutionnels et partenaires du développement, pour réfléchir ensemble aux réponses concrètes que l'éducation doit apporter à cette révolution.

En rassemblant experts internationaux, décideurs publics, chercheurs africains et institutions éducatives, l'événement ambitionne d'ouvrir la voie à des politiques éducatives adaptées au contexte africain, d'accélérer l'intégration des technologies dans l'apprentissage et de favoriser la mutualisation des solutions déjà expérimentées sur le continent tout en prenant en considération la fracture numérique omniprésente au Maroc et sur le continent.

Pour favoriser une approche transversale et centrée sur l'action, le colloque s'articule autour de trois axes stratégiques :

AXE 1 › L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES : Analyse des usages et des modèles existants

Cet axe vise à dresser un état des lieux des usages actuels de l'intelligence artificielle dans les pratiques pédagogiques, en s'appuyant sur des expériences concrètes déjà mises en œuvre. Il met l'accent sur l'analyse des outils et dispositifs existants, tels que les plateformes adaptatives, les agents conversationnels ou les solutions d'évaluation automatisée. L'axe propose également un benchmarking des approches nationales et internationales, afin d'identifier les modèles, cadres d'intégration et tendances émergentes.

Points clés abordés :

- Innovations pédagogiques fondées sur l'IA et retours d'expériences internationales.
- Impact sur la différenciation et la personnalisation de l'apprentissage.
- Évaluation automatisée et analyse des apprentissages.
- Conditions de réussite et modèles d'intégration à grande échelle.

AXE 2 ›

L'AVENIR DE L'ÉDUCATION À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE :
Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

La transformation numérique reconfigure en profondeur la manière dont le savoir est produit, structuré et mobilisé. L'intelligence artificielle modifie les modes d'accès à l'information, influence les dynamiques cognitives des apprenants et redéfinit les rapports à l'autonomie, au jugement et à la construction du sens. Cet axe propose d'examiner les mutations éducatives rendues nécessaires par ces évolutions : clarification des finalités de l'éducation, adaptation des contenus enseignés, développement des compétences essentielles et réflexion sur les environnements d'apprentissage désormais enrichis par des systèmes adaptatifs et interactifs.

Points clés abordés :

- Redéfinition des finalités éducatives à l'ère de l'IA.
- Adaptation des contenus et des curricula aux transformations numériques.
- Développement des compétences transversales essentielles.
- Évolution de l'acte d'apprendre dans des environnements adaptatifs.
- Impacts de l'IA sur les dynamiques cognitives et le rapport au savoir.

AXE 3 ›

VERS UNE IA ÉDUCATIVE RESPONSABLE :
Gouvernance, éthique et politiques publiques

L'intégration de l'IA à l'école ne peut être déconnectée des questions éthiques, politiques et sociales. Cet axe invite à une réflexion sur les cadres de gouvernance, la protection des données, la justice sociale, et sur les conditions pour que l'IA serve le potentiel humain plutôt que de le remplacer.

Points clés abordés :

- Éthique, protection des données et biais algorithmiques.
- Gouvernance, régulation et souveraineté numérique.
- Coûts, investissements et modèles de financement de la transformation.
- Politiques publiques et stratégies nationales d'intégration de l'IA.
- Coopérations internationales et cadres de partenariat public-privé.

COLLOQUE INTERNATIONAL

#IApprendre

PROGRAMME

Mercredi 15 avril 2026

MODÉRATION : Mme Khadija Ihssane

13:30 - 14:00

Accueil des participants et enregistrement

14:00 - 14:15

Mot de bienvenue

M. Mohammed Fikrat, Président de la Fondation Zakoura

14:15 - 14:45

Allocutions d'ouverture

- M. Abdelkader Amara, Président du Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE)
- Mme Rahma Bourqia, Présidente du Conseil Supérieur de l'Éducation de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS)
- M. Mohamed Saad Berrada, Ministre de l'Education Nationale, du Préscolaire et des Sports (MENPS)
- Mme Amal El Fallah Seghrouchni, Ministre Déléguée chargée de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration
- M. Mohammed Dardouri, Wali chargé de la Coordination Nationale de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH)
- Mme Laura Bill, Représentante de l'UNICEF au Maroc

14:45 - 15:15

Conférence inaugurale

Monter dans le train de l'IA : Comment transformer nos systèmes éducatifs dès aujourd'hui ?

- Pr. Maha Gmira, spécialiste de l'IA (Maroc)
- Pr. Mohammed Khalil, spécialiste de l'IA et de la transformation numérique (Maroc)

15:15 - 15:30 **PAUSE**

15:30 - 17:00 **DISCUSSION PLÉNIÈRE**

Axe 1 : L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques : Analyse des usages et des modèles existants

- M. Amine Mounir Alaoui, membre du Conseil Économique Social et Environnemental (Maroc)
- Mme Auken Tungatarova, Digital Education Specialist, UNICEF Global Center of Excellence à Amman (Jordanie)
- Pr. Bruno Devauchelle, professeur chercheur sur les usages du numérique dans l'éducation et membre du laboratoire TECHNE (France)
- Pr. John Shawe-Taylor, directeur du Centre for Computational Statistics and Machine Learning à l'University College London (Royaume-Uni)

Modération : Mme Yasmine Smires, Education Specialist à l'UNICEF (Maroc)

17:30 - 17:30 **COCKTAIL DINATOIRE**

Jeudi 16 avril 2026

Modération : Mme Fadwa Moussahim

09:30 - 11:00 **DISCUSSION PLÉNIÈRE**

Axe 2 :
L'avenir de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle :
Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

- Pr. Ilham Laaziz, directrice des ressources pédagogiques et numériques au MENPS (Maroc)
- Pr. Aziz Mimoudi, professeur et coordinateur de l'axe recherche numérique et en IA à l'Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P) (Maroc)
- Pr. Riina Vuorikari, experte indépendante en politique numérique (Finlande)
- Pr. Michael Nkwenti Ndongfack, professeur des technologies éducatives à l'Université Yaoundé 1 (Cameroun)

Modération : Pr. Fouad Chafiqi, Secrétaire Général du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS) (Maroc)

11:15 - 11:30 **PAUSE**

11:30 - 13:30 **ATELIERS PARALLÈLES**

- **Atelier 1 :** Personnalisation des parcours pédagogiques grâce à l'IA
- **Atelier 2 :** Intégration de l'IA dans les pratiques enseignantes
- **Atelier 3 :** L'apprentissage des élèves à l'ère de l'IA

13:30 - 14:30 **DÉJEUNER**

14:30 - 16:00 **DISCUSSION PLÉNIÈRE**

Axe 3 : Vers une IA éducative responsable :

Gouvernance, éthique et politiques publiques

- M. Ahmed Abbadi, membre du Conseil Économique Social et Environnemental (Maroc)
- Pr. Saïda Belouali, professeur à l'université Mohammed I et experte en éthique et IA (Maroc)
- Pr. Mohamed Essaïdi, professeur universitaire et expert international auprès des Nations Unies (Maroc)
- M. Abderrahim Agnaou, professeur de communication à l'Université Al Akhawayn
- Mme Salma Karim, Directrice des Ressources Humaines à l'Agence de Développement du Digital (ADD)

Modération : M. Abdellah Deguig, Membre du Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) (Maroc)

16:00 - 16:15 **PAUSE**

16:15 - 17:15 **RESTITUTION DES ATELIERS EN SESSION PLÉNIÈRE ET TABLE RONDE DE CLÔTURE**

L'intelligence artificielle au service de l'apprentissage :
Quelles priorités stratégiques pour les années à venir ?

17:15 - 17:30

Mot de clôture par M. Mohammed Fikrat, Président de la Fondation Zakoura

COLLOQUE
INTERNATIONAL
#IApprendre

INTERVENTIONS

SESSION INAUGURALE

Monter dans le train de l'IA :
Comment transformer nos systèmes éducatifs dès aujourd'hui ?

Pr. Maha Gmira
spécialiste de l'IA

Biographie

Le professeure Maha Gmira est Chief Technology Officer chez Solution AI. Elle a précédemment occupé le poste d'experte en intelligence artificielle auprès du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Elle a été directrice de l'École d'Ingénierie Digitale et d'Intelligence Artificielle (EIDIA) à l'Université Euromed de Fès, et titulaire de la Chaire ICESCO-UEMF « Femmes en Sciences : Intelligence Artificielle et Futur », dédiée à la promotion de l'IA auprès des filles et des femmes.

Diplômée de l'école Polytechnique Montréal, elle est titulaire d'une maîtrise en mathématiques et génie industriel ainsi que d'un doctorat en intelligence artificielle. Ses travaux ont été distingués à l'échelle internationale, notamment par l'attribution d'un projet phare par l'African Scientific Research and Innovation Council (ASRIC) en 2021, portant sur l'application de l'IA à l'agriculture pour la sécurité alimentaire en Afrique. En 2022, elle a également obtenu un projet Horizon Europe (« REMARKABLE »), mené dans le cadre d'un consortium international.

Pr. Mohammed Khalil
spécialiste de l'IA et de
la transformation numérique

Biographie

Pr. Mohammed Khalil, titulaire d'un doctorat en informatique, est enseignant-chercheur à l'Université Hassan II de Casablanca, au sein de la Faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia (FSTM), depuis 2015.

Ses travaux de recherche portent principalement sur l'intelligence artificielle, avec un intérêt particulier pour la reconnaissance de la parole et le diagnostic médical assisté, notamment à partir d'images médicales et de signaux biomédicaux (ECG et EEG).

Engagé dans la promotion de l'intelligence artificielle au Maroc, il est cofondateur et président de MoroccoAI, une organisation dédiée à la promotion de l'excellence en IA.

Entre 2019 et 2021, il a occupé le poste de directeur du pôle digitalisation à l'Université Hassan II de Casablanca, contribuant à la mise en œuvre de la transformation numérique de l'établissement. De 2021 à 2023, il a rejoint le cabinet de la Ministre de la Solidarité, de l'Insertion Sociale et de la Famille, où il a supervisé la transition numérique du pôle social. Parallèlement, il a collaboré en tant qu'expert en transformation numérique avec le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

COLLOQUE INTERNATIONAL

#IApprendre

Axe 1 : L’intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques : Analyse des usages et des modèles existants

Modérateur :
Mme Yasmine Smires
Education specialist à l'UNICEF Maroc

Biographie

asmine Smires est Spécialiste en Éducation et Jeunesse au sein de l'UNICEF Maroc, basée à Rabat. Forte d'une expertise de près de 20 ans dans le domaine de l'éducation et de la jeunesse au Maroc auprès d'associations locales et nationales, elle travaille aujourd'hui étroitement avec les ministères et les partenaires internationaux pour concevoir des solutions innovantes, allant de l'éducation au climat, l'amélioration des environnements scolaires à la lutte contre le décrochage scolaire.

Elle est titulaire d'une maîtrise en Relations Internationales de l'Université Laval au Québec et d'un Bachelor en Sciences Politiques de l'Université de Montréal.

M. Amine Mounir Alaoui,
Membre du Conseil Économique Social et Environnemental (Maroc)

Biographie

Axe 1 | **L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques :** Analyse des usages et des modèles existants

M. Amine Mounir Alaoui est un ancien professeur universitaire ayant enseigné l'intelligence artificielle à l'École Mohammadia d'Ingénieurs (EMI) dès 1989. Il a dirigé l'équipe à l'origine de l'introduction d'Internet au Maroc en 1993 et a également occupé des fonctions de chef de projet au sein de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT), contribuant notamment au lancement des premières licences de télécommunications dans le pays.

Il a ensuite exercé des responsabilités de direction au sein de plusieurs entreprises du secteur des technologies de l'information. Parallèlement, il a été président de la Fédération des Technologies de l'Information, des Télécommunications et de l'Offshoring (APEBI), ainsi que président de la commission e-entreprise et e-commerce de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM) de 2015 à 2018.

Engagé dans les questions institutionnelles et sociétales, il a été membre de la Commission régionale des droits de l'Homme (Rabat-Salé-Kénitra) de 2020 à 2024. Il est membre du Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) depuis 2011, où il a présidé la commission de la société du savoir et de l'information de 2018 à 2023.

Résumé

L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques

L'intelligence artificielle s'impose aujourd'hui comme un levier puissant pour répondre à des défis variés, qu'ils soient simples ou complexes. Toutefois, son utilisation ne saurait être envisagée comme une solution miracle : elle nécessite un cadre rigoureux afin de garantir une réelle valeur ajoutée.

Dans le domaine pédagogique, il est essentiel d'éviter que l'IA ne se limite à un simple effet de mode ou à un outil de communication sans impact concret. Cela suppose de partir d'une identification précise des problématiques rencontrées par les systèmes éducatifs, en particulier lorsque les solutions existantes montrent leurs limites ou s'avèrent difficiles à déployer.

Sur cette base, il devient possible de concevoir des solutions adaptées, en s'appuyant sur des technologies d'IA existantes ou en développant de nouveaux outils, avec des perspectives de mutualisation et de diffusion à plus large échelle. Enfin, la question de l'équité demeure centrale : l'IA offre une opportunité réelle d'améliorer l'accès à une éducation de qualité pour les publics les plus défavorisés, et de contribuer ainsi à renforcer les perspectives de mobilité sociale.

Mme Auken Tungatarova
Digital Learning and Skills Development Specialist à UNICEF Global Center of Excellence à Amman (Jordanie)

Biographie

Axe 1 | **L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques :** Analyse des usages et des modèles existants

Mme Auken Tungatarova est spécialiste de l'éducation numérique au UNICEF, au sein du Centre mondial d'excellence basé à Amman, en Jordanie.

Forte de plus de dix ans d'expérience à l'intersection de l'éducation et de la technologie, elle œuvre à la mise en place de systèmes éducatifs inclusifs, pertinents et autonomisants, en Europe et en Asie centrale, dans la région Asie-Pacifique ainsi qu'à l'échelle mondiale.

Dans le cadre de ses fonctions actuelles, elle accompagne les États dans la transformation numérique de leurs systèmes éducatifs, en contribuant à leur renforcement, à la formation des enseignants et à l'intégration des technologies, notamment de l'intelligence artificielle, dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Ses travaux visent à garantir un accès équitable à des opportunités d'apprentissage numérique de qualité, en particulier pour les enfants et les jeunes les plus marginalisés.

Elle a précédemment exercé au Bureau régional de l'UNICEF pour l'Europe et l'Asie centrale, au siège de l'UNICEF, ainsi qu'au UNESCO, au sein du Bureau régional pour l'éducation en Asie-Pacifique, où elle a mis en œuvre des projets d'éducation numérique et conseillé les gouvernements sur les politiques éducatives, la pédagogie assistée par la technologie et les réformes de la formation des enseignants.

Originaire du Kazakhstan, elle est titulaire d'un master en développement éducatif international de l'Université de Pennsylvanie.

Résumé

Intégration inclusive de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs : perspectives internationales et enseignements

Dans un contexte de transformation numérique accélérée des systèmes éducatifs, cette intervention propose d'examiner les conditions d'intégration de l'intelligence artificielle dans les stratégies nationales, à partir d'une perspective internationale fondée sur l'expérience du UNICEF.

Elle abordera les enjeux liés à une adoption équitable de l'IA en éducation, en particulier la nécessité d'éviter un approfondissement des fractures numériques, tout en soutenant le développement de systèmes éducatifs inclusifs et résilients.

L'intervention mettra également en lumière des exemples de pays ayant réussi à intégrer l'intelligence artificielle de manière inclusive dans leurs systèmes éducatifs, en identifiant les facteurs de succès et les conditions de passage à l'échelle.

Pr. Bruno Devauchelle
Professeur chercheur sur les usages du numérique dans l'éducation et membre du laboratoire TECHNE (France)

Biographie

Axe 1 | **L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques :** Analyse des usages et des modèles existants

Le professeur Bruno Devauchelle intervient depuis plusieurs années auprès d'établissements scolaires pour accompagner les enseignants dans la compréhension, l'appropriation et l'intégration pédagogique de l'intelligence artificielle. Son travail s'inscrit à l'intersection de la formation des enseignants et de l'évolution des pratiques éducatives à l'ère du numérique.

Parallèlement à ces actions de terrain, il mène une veille active sur les évolutions des technologies d'intelligence artificielle et leurs usages en éducation, en particulier dans le contexte français et francophone. Ses travaux portent notamment sur la conception de dispositifs de formation et sur les dynamiques d'appropriation de l'IA par les acteurs éducatifs.

Résumé

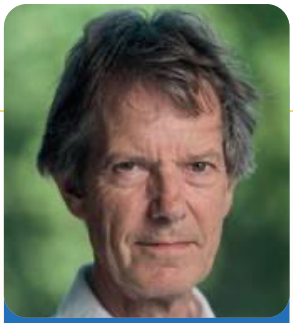
De l'acculturation à l'appropriation, des chemins pour l'usage de l'intelligence artificielle dans l'enseignement

À partir de trois années d'accompagnement d'établissements scolaires, cette intervention propose une analyse des processus d'acculturation et d'appropriation de l'intelligence artificielle par les enseignants, ainsi que de leurs effets sur les pratiques pédagogiques.

Alors que les élèves se sont rapidement saisis des outils d'IA, notamment au lycée, les enseignants ont initialement adopté une posture prudente, voire critique, dans la continuité des dynamiques observées avec le numérique éducatif. Cette phase d'acculturation s'est largement appuyée sur des démarches d'autoformation et sur des usages informels, souvent développés en dehors de la classe.

Dans ce contexte, les politiques éducatives ont cherché à structurer les usages à travers des cadres institutionnels et des recommandations, tout en encourageant le développement de formations, encore inégalement déployées. Les retours d'expériences issus des formations menées au sein des établissements mettent en évidence une évolution progressive vers une appropriation plus structurée de l'IA.

Cette intervention mettra en lumière deux leviers majeurs identifiés dans ce processus : d'une part, le renforcement des compétences techniques des enseignants, et d'autre part, la nécessité de formaliser des cadres d'usage adaptés (chartes, règlements, lignes directrices) permettant de mieux intégrer les pratiques réelles des élèves dans l'environnement scolaire.



Pr. John Shawe-Taylor
Directeur du Centre for Computational Statistics and Machine Learning à l'University College London (Royaume-Uni)

Biographie

Axe 1 | **L'intelligence artificielle au service des pratiques pédagogiques :** Analyse des usages et des modèles existants

John Shawe-Taylor est professeur de statistique computationnelle et d'apprentissage automatique à l'University College London (UCL). Il est également directeur du Centre international de recherche sur l'intelligence artificielle (IRCAI), placé sous l'égide de l'UNESCO et basé à l'Institut Jožef Stefan en Slovénie.

Auteur de plus de 300 publications scientifiques et de deux ouvrages de référence, ses travaux ont été largement cités à l'échelle internationale. Il a joué un rôle déterminant dans la structuration de la recherche européenne en apprentissage automatique, notamment à travers la mise en place et la coordination de plusieurs réseaux d'excellence qui ont contribué à diffuser ces approches dans les milieux académiques et industriels.

Il est titulaire de la chaire UNESCO en intelligence artificielle depuis 2018.

Résumé

Collaboration entre l'humain et l'intelligence artificielle : une feuille de route positive pour l'intelligence artificielle dans l'éducation

Cette intervention propose une analyse des dynamiques de collaboration entre l'humain et l'intelligence artificielle, en vue de dégager une vision constructive et structurée de son intégration dans les systèmes éducatifs.

En s'appuyant sur les avancées récentes de la recherche, elle met en lumière les conditions nécessaires à une utilisation pertinente de l'IA en éducation, tout en soulignant les risques associés à des déploiements insuffisamment encadrés. Une attention particulière sera portée aux enjeux fondamentaux devant guider les travaux dans ce domaine, notamment en matière de conception des dispositifs d'apprentissage et d'accompagnement des apprenants. Des exemples concrets illustreront le potentiel de l'IA pour améliorer l'accès aux ressources pédagogiques, notamment à travers la structuration des connaissances et la modélisation des profils d'apprentissage (intérêts, compétences), rendues possibles par des interactions fluides entre systèmes et utilisateurs.

L'intervention mettra également en avant les capacités des modèles de langage de grande envergure à organiser les savoirs sous forme de taxonomies, facilitant ainsi l'orientation des apprentissages et la structuration des échanges. Ces apports seront illustrés par des expérimentations, notamment dans le cadre de dispositifs favorisant la qualité des débats entre agents aux points de vue divergents.

Enfin, une réflexion sera proposée autour de la notion de compréhension chez l'apprenant, question centrale pour le développement de modèles d'acquisition des connaissances et des compétences à l'ère de l'intelligence artificielle.

COLLOQUE INTERNATIONAL

#IApprendre

Axe 2 : L’avenir de l’éducation à l’ère de l’intelligence artificielle : Finalités, contenus et transformation de l’acte d’apprendre

Modérateur :
Pr. Fouad Chafiqi
Secrétaire Général du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS)

Biographie

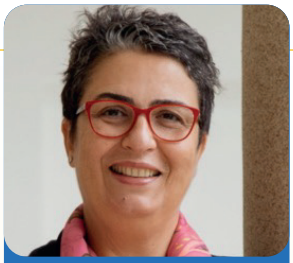
Fouad Chafiqi est professeur de l'enseignement supérieur, expert en sciences de l'éducation. Il occupe actuellement le poste de Secrétaire général du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS).

Ex-Inspecteur général des affaires pédagogiques et Ex-Directeur des Curricula au Ministère de l'Éducation Nationale, il a supervisé la réforme des programmes scolaires marocains de 2010 à 2022, notamment la mise en place du Baccalauréat international marocain (2013), la refonte des programmes d'éducation islamique (2016) , l'élaboration du cadre curriculaire du préscolaire (2018) et le développement du cadre référentiel de l'éducation inclusive (2019), et enfin. le développement du nouveau curriculum du primaire (2021),

Sur le plan international, il est membre du Conseil du Bureau International de l'Éducation (BIE/UNESCO 2024-2027), Ex-Secrétaire général de l'Association Mondiale des Sciences de l'Éducation (AMSE) et professeur associé à la Chaire UNESCO des Sciences de l'Éducation à Dakar.

Auteur de nombreux travaux scientifiques, il est également membre de comités de lecture de plusieurs revues spécialisées.

Fouad Chafiqi est titulaire d'un Doctorat d'État, Habilité à Diriger des Recherches (HDR) en Sciences de l'Éducation (Université Bordeaux 2, 2003), et d'un Doctorat en Didactique des Sciences (ENS), ainsi que d'une Licence d'enseignement en Physique-Chimie.



Pr. Ilham Laaziz
Directrice des ressources pédagogiques et numériques au MENPS (Maroc)

Biographie

Axe 2 | **L'avenir de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle :** Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

La Professeure Ilham Laaziz-El Malti, Docteure d'État en sciences appliquées (École Mohammadia d'Ingénieurs – Université Mohammed V de Rabat) et Docteure en chimie des matériaux (École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier – Université Montpellier II), est actuellement Directrice des Ressources pédagogiques et numériques au Ministère de l'Éducation Nationale, du Préscolaire et des Sports (MENPS).

Forte de plus de 30 ans d'expérience, elle a occupé diverses fonctions stratégiques dans l'administration, la gestion de l'éducation et le pilotage de la recherche. Elle a notamment été responsable du service de la collecte et du traitement de l'information au Centre national de documentation (1993–1999) au ministère du Plan, puis cheffe du service de la programmation et de l'orientation de la recherche à la DRSCU au MESFCRS (2000–2002).

Pr Ilham Laaziz-El Malti a également exercé en tant que cheffe de la Division du développement technologique (2002–2006) et responsable de la coopération en recherche, développement et innovation technologique (RDTI) avec l'Union européenne au sein du MENESFCRS. Elle a contribué à la gestion de programmes visant à renforcer les liens entre l'université et l'entreprise (structures d'interface, RDT, RGI, réseau d'incubateurs), ainsi qu'à l'évaluation du système de recherche scientifique et technologique en collaboration avec l'IRD et avec l'appui de l'Union européenne.

Elle a assuré la direction par intérim du CNIPE (2006–2007), avant de piloter le programme de généralisation des TIC dans l'enseignement (2007–2024). Depuis août 2024, elle est chargée de la Direction des Ressources pédagogiques et numériques.

Résumé

Le rôle de l'intelligence artificielle dans l'éducation

Face à l'essor rapide de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs, cette intervention propose d'interroger les conditions de son intégration à l'échelle nationale, en mettant l'accent sur les enjeux d'équité d'accès et de développement des compétences des enseignants.

Dans un contexte marqué par l'accélération de l'offre technologique, l'intervention mettra en lumière les stratégies mises en œuvre par le ministère pour accompagner l'appropriation des outils d'IA par les acteurs éducatifs, notamment à travers des dispositifs de formation tels que le programme JawazTICE et le passeport numérique.

Une attention particulière sera accordée aux solutions déployées pour réduire les inégalités d'accès, en particulier les dispositifs de classes déconnectées et les mécanismes de « zéro rating », visant à garantir un accès élargi aux ressources pédagogiques numériques, y compris dans les contextes à faible connectivité.

Enfin, l'intervention soulignera la nécessité de maintenir une approche centrée sur l'enseignant, en inscrivant l'intégration de l'intelligence artificielle dans une logique de formation continue et dans un cadre éthique garantissant un usage responsable des technologies en éducation.

Pr. Aziz Mimoudi,
Professeur et coordinateur de l'axe recherche numérique et en IA à l'Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P) (Maroc)

Biographie

Axe 2 | **L'avenir de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle :** Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

Le professeur Aziz Mimoudi est cofondateur de l'Institut des Sciences de l'Éducation (ISE) et coordinateur de l'axe « Digitalisation et Intelligence Artificielle » à l'Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P), au Maroc. Ses travaux portent sur la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de dispositifs d'apprentissage intégrant l'intelligence artificielle, à l'intersection des technologies éducatives, de l'ingénierie pédagogique et des enjeux éthiques. Il s'intéresse en particulier à l'intégration responsable de l'IA dans l'enseignement supérieur, à la formation des enseignants et à l'évolution des curricula à l'ère numérique. À l'ISE, il enseigne et assure l'encadrement des étudiants prédoctoraux et doctorants, notamment sur les méthodologies de recherche augmentées par l'IA, les systèmes tutoriels intelligents et l'innovation pédagogique.

Pr. Mimoudi est co-responsable de projets de recherche et développement, notamment avec l'Africa Business School (UM6P), portant sur la conception de plateformes assistées par IA dédiées à l'innovation et à la pensée systémique. Il est également co-chercheur principal du projet Erasmus+ VOLCANIC, consacré au développement de programmes universitaires intégrant l'IA, la pensée computationnelle et l'inclusion dans l'enseignement supérieur marocain.

Il est l'auteur du cadre conceptuel AIA-PCEK (Artificial Intelligence Agent for Pedagogical Content and Ethical Knowledge), qui prolonge le modèle TPACK pour structurer l'intégration pédagogique et éthique de l'IA. Enfin, il est affilié à plusieurs organisations de recherche internationales, dont le CRIEVAT (Université Laval) et le CERIC (Canada).

Résumé

Vers une intégration responsable de l'intelligence artificielle en éducation : le cadre AIA-PCEK

L'essor de l'intelligence artificielle générative transforme en profondeur les pratiques d'enseignement, les modalités d'accès au savoir et les dynamiques cognitives des apprenants. Dans ce contexte, les enjeux dépassent la seule dimension technologique pour interroger les finalités éducatives, les contenus d'apprentissage et les cadres éthiques qui doivent guider ces transformations.

Cette intervention propose le cadre AIA-PCEK (Artificial Intelligence Agent for Pedagogical Content and Ethical Knowledge) comme modèle d'analyse et d'action pour une intégration responsable de l'IA en éducation. Inspiré du modèle TPACK, ce cadre introduit la notion d'agentivité de l'IA et souligne la nécessité d'un ancrage éthique explicite dans les pratiques pédagogiques.
Trois axes de transformation seront particulièrement examinés :

- l'évolution des finalités éducatives, orientées vers le développement du discernement, de la pensée critique augmentée et de la responsabilité numérique ;
- la reconfiguration des contenus et des compétences, incluant la littératie de l'IA, la compréhension des logiques algorithmiques et les compétences transversales ;
- la transformation des processus d'apprentissage, marquée par l'émergence d'environnements adaptatifs et de systèmes intelligents, qui redéfinissent les dynamiques cognitives tout en soulevant de nouveaux risques.

En articulant innovation technologique et responsabilité sociale, cette communication défend l'idée que l'IA doit être conçue comme un partenaire pédagogique, encadré par des principes éthiques explicites, et non comme un simple substitut aux processus cognitifs de l'apprenant.

Pr. Riina Vuorikari
Experte indépendante en politique numérique (Finlande)

Biographie

Axe 2 | **L'avenir de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle :** Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

Forte de plus de 25 ans d'expérience dans le domaine de la formation continue et de l'éducation numérique au sein de l'Union européenne, le Dr. Vuorikari est spécialisée dans l'élaboration de cadres de compétences et de stratégies favorisant l'inclusion numérique et sociale. Son travail se situe à la croisée des technologies émergentes, notamment l'utilisation de l'IA, et des politiques centrées sur l'humain, veillant à ce que les apprenants et les acteurs de la formation et de l'éducation soient préparés aux complexités d'un monde numérique.

De 2013 à 2022, le Dr Vuorikari a occupé le poste de chargée de mission scientifique au Centre commun de recherche de la Commission européenne, où elle a notamment dirigé la mise à jour du Cadre de compétences numériques pour les citoyens (DigComp 2.2). Titulaire d'un master en éducation et d'un doctorat, le Dr Vuorikari travaille désormais en tant qu'experte indépendante pour des organisations internationales (Banque mondiale, Commission européenne, UIT). Elle démontre également son engagement en faveur de la responsabilité sociale en tant que membre du comité consultatif d'All Digital.

Résumé

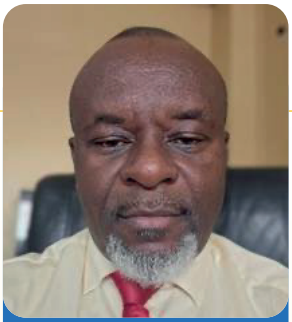
Soutenir et piloter la transformation numérique de l'éducation grâce aux cadres de compétences numériques de l'Union Européenne

Cette intervention explore les cadres de compétences numériques de l'UE, des outils essentiels utilisés à l'échelle internationale pour soutenir et piloter la transformation numérique de l'éducation et de la formation. L'objectif est de fournir des sources d'inspiration, de mettre en avant les bonnes pratiques et de proposer des éléments concrets pouvant être adaptés à divers contextes nationaux et établissements d'enseignement.

La session commence par explorer la question suivante : « Que signifie être compétent sur le plan numérique dans la société d'aujourd'hui ? » et propose une perspective issue du cadre DigComp 3.0 de l'UE. Avec ses 21 compétences, les connaissances, les aptitudes et les attitudes liées à l'IA y occupent une place centrale. DigComp peut être utilisé pour calibrer les résultats d'apprentissage attendus et les objectifs à chaque étape clé de l'éducation.

Alors que DigComp se concentre sur le développement de la compétence numérique chez les individus, la compétence numérique des éducateurs (DigCompEdu) aborde l'utilisation professionnelle des technologies numériques pour soutenir le renforcement des capacités et l'application des technologies numériques dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation. De plus, reconnaissant que les établissements d'enseignement sont des organisations d'apprentissage complexes, DigCompOrg (Cadre européen pour les organisations éducatives compétentes sur le plan numérique) définit les domaines clés sur lesquels se concentrer dans le cadre de la transformation numérique institutionnelle.

En conclusion, cette intervention examine comment les nouvelles pratiques et les processus d'apprentissage peuvent être intégrés dans les habitudes institutionnelles. DigComp propose un ensemble d'outils d'auto-évaluation permettant de suivre les progrès réalisés, favorisant ainsi une culture d'auto-évaluation et de réflexion.



Pr. Michael Nkwenti Ndongfack
professeur des technologies éducatives à l'Université Yaoundé 1 (Cameroun)

Biographie

Axe 2 | **L'avenir de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle :** Finalités, contenus et transformation de l'acte d'apprendre

Le Professeur Sir Michael N. Nkwenti est un expert reconnu en conception pédagogique et en technologies de l'éducation, avec plus de 30 ans d'expérience dans l'enseignement, la recherche et l'élaboration de politiques éducatives.
Titulaire d'un doctorat en conception pédagogique et technologies de l'éducation de l'Open University Malaysia, obtenu en tant que boursier du Commonwealth, il occupe depuis plus de 19 ans le poste d'inspecteur principal de la pédagogie chargé des technologies éducatives au ministère de l'Éducation de base du Cameroun. Il est également professeur à l'École normale supérieure de l'Université de Yaoundé I.

En tant que consultant pour le Commonwealth of Learning, il a accompagné plus de 15 universités africaines dans la mise en ligne de leurs programmes, et contribué à l'élaboration de politiques et de stratégies nationales en technologies éducatives et en enseignement ouvert et à distance dans plusieurs pays africains. Il intervient également comme expert auprès d'organisations internationales, notamment l'UNESCO et l'Agence universitaire de la Francophonie.

Auteur de plus de 30 publications scientifiques, il a reçu plusieurs distinctions nationales, dont le grade d'Officier de l'Ordre du Mérite du Cameroun (2025) et celui d'Officier de l'Ordre du Mérite académique (2023), en reconnaissance de sa contribution au développement de l'éducation.

Résumé

La pédagogie avant les algorithmes : un cadre issu des sciences de l'apprentissage pour une intelligence artificielle éducative responsable en Afrique

Face à la diffusion rapide des outils d'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs africains, cette intervention propose un cadre d'intégration centré sur les principes des sciences de l'apprentissage. Elle défend l'idée que l'IA doit être mise au service d'objectifs pédagogiques clairement définis, plutôt que considérée comme une innovation technologique autonome.

S'appuyant sur les apports des sciences cognitives, de la théorie de la mémoire et de la recherche sur l'évaluation formative, ce cadre conçoit l'IA comme un levier de soutien aux apprentissages, capable de renforcer la réflexion des apprenants, d'enrichir l'expertise pédagogique des enseignants et de soutenir leur capacité d'analyse.

L'intervention met en avant plusieurs conditions essentielles à une intégration pertinente : l'analyse des tâches avant et après l'usage de l'IA, l'alignement avec les objectifs d'apprentissage, la prise en compte des contraintes cognitives des apprenants, ainsi que l'intégration de principes éthiques liés à l'autonomie, à l'inclusion, à la protection des données et à l'intégrité académique. Des exemples concrets illustreront comment l'IA peut contribuer à approfondir le traitement de l'information, réguler la charge cognitive, soutenir l'évaluation formative et améliorer la qualité du retour pédagogique, sans se substituer aux processus fondamentaux d'apprentissage.

Enfin, un modèle de prise de décision à destination des enseignants, ainsi qu'une boucle de rétroaction humain–IA, seront présentés pour accompagner une mise en œuvre contextualisée, notamment dans des environnements éducatifs à ressources limitées. Cette approche vise à formuler des recommandations opérationnelles pour les éducateurs, les décideurs et les formateurs, en vue de promouvoir une utilisation de l'IA au service de la qualité, de l'équité et de l'intégrité des systèmes éducatifs africains.

COLLOQUE INTERNATIONAL

#IApprendre

Axe 3 :
Vers une IA éducative responsable :
Finalités, contenus Gouvernance, éthique et politiques publiques

Modérateur :
M. Badellah Deguig
Membre du Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE)

Biographie

M. Abdallah Deguig possède plus de 30 ans d'expérience en management stratégique et en leadership opérationnel, avec une expertise reconnue en conduite du changement dans des environnements complexes. Il a évolué au sein de multinationales telles que Microsoft et British Telecom.

Il accompagne aujourd'hui des organisations publiques et privées dans leurs transformations digitales et agiles. Sa connaissance des enjeux économiques et sociaux du Maroc, ainsi que sa capacité à dialoguer avec des acteurs variés, lui permettent de soutenir efficacement les dynamiques de modernisation des institutions et des entreprises.

Conférencier et coach exécutif, il intervient comme facilitateur et catalyseur du changement, en accompagnant notamment les acteurs publics dans la mise en œuvre de stratégies et de transformations organisationnelles.

Pr. Saïda Belouali
professeur à l'université Mohammed I et experte en éthique et IA (Maroc)

Biographie

Axe 3 | **Vers une IA éducative responsable :**
Gouvernance, éthique et politiques publiques

Saida Belouali est professeure de l'enseignement supérieur, spécialisée dans les enjeux éthiques liés à l'intelligence artificielle. Ses travaux s'inscrivent dans une approche pluridisciplinaire et multiculturelle de l'éthique appliquée aux technologies numériques.

Auteure de nombreuses publications et intervenante régulière dans des conférences internationales, elle explore les implications éthiques, sociales et politiques du développement de l'IA. Dans le contexte marocain, elle encadre des travaux de recherche et des thèses portant sur les enjeux éthiques de l'intelligence artificielle.

Pr. Belouali est co-responsable de la Maison de l'Intelligence Artificielle (MIA) à l'Université Mohammed Ier, codirectrice de la revue Éthique et Numérique et membre du réseau international AI Ethics Experts Without Borders (AIEB) soutenu par l'UNESCO. Elle a également contribué, en tant qu'experte principale, à la mise en œuvre de la méthodologie de l'UNESCO pour l'évaluation de l'état de préparation à l'intelligence artificielle au Maroc.

Résumé

Éthique, équité et gouvernance : repenser l'intégration de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs

L'intégration de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs constitue une transformation majeure qui dépasse les seuls enjeux technologiques pour interroger les dimensions éthiques, sociales et politiques de l'éducation.

Dans la continuité des travaux sur l'éthique de l'IA et la gouvernance responsable des technologies, cette intervention propose d'analyser les effets de l'IA éducative sur l'équité, la justice sociale et la redéfinition des rôles des acteurs éducatifs. Elle mettra en lumière les risques associés à ces transformations, notamment la reproduction des inégalités, les biais algorithmiques et les formes de dépendance aux plateformes technologiques. En parallèle, elle explorera les conditions institutionnelles, pédagogiques et politiques nécessaires pour faire de l'IA un levier d'inclusion, d'émancipation et de transformation éducative durable.

Une attention particulière sera accordée aux contextes des pays du Sud, afin de promouvoir des modèles d'intégration de l'IA en éducation fondés sur la responsabilité, la souveraineté pédagogique et des valeurs humanistes.

Pr. Mohamed Essaïdi
professeur universitaire et expert international auprès des Nations Unies (Maroc)

Biographie

Axe 3 | **Vers une IA éducative responsable :** Gouvernance, éthique et politiques publiques

Le Professeur Mohamed Essaaidi est une figure de référence à l'échelle internationale dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la transformation numérique, de la formation en ingénierie et des villes intelligentes.

Professeur à l'ENSIAS (Université Mohammed V de Rabat), dont il a été Doyen, il a également occupé des fonctions de direction stratégique, notamment en tant que Directeur Général du groupe EMSI et Directeur du Centre Interactif Digital & XR à l'Université Mohammed VI Polytechnique. Il a par ailleurs exercé des responsabilités institutionnelles en tant que Directeur de la Coopération Internationale au ministère des Affaires générales et de la Gouvernance au Maroc.

Membre senior de l'IEEE, il a joué un rôle structurant au sein de cette organisation, notamment en tant que Président fondateur de la section IEEE Maroc et acteur clé des initiatives internationales liées aux technologies humanitaires et à l'éducation.

Auteur de plus de 200 publications scientifiques et de plusieurs ouvrages, il a contribué à l'organisation de nombreuses conférences internationales majeures et intervient régulièrement comme expert auprès d'organisations telles que les Nations Unies, l'UIT, l'UNESCO, l'Union européenne ou encore l'ICESCO, sur des questions liées à la transformation numérique, aux politiques publiques et à l'éducation en ingénierie. Ses contributions ont été reconnues par plusieurs distinctions internationales, dont le Prix William E. Sayle II de l'IEEE Education Society (2024) et le Prix transnational Larry K. Wilson de l'IEEE (2023).

Résumé

Souveraineté numérique et équité : les piliers d'une gouvernance éthique de l'intelligence artificielle en éducation

L'intégration accélérée de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs, notamment en Afrique, appelle à la mise en place de cadres de gouvernance à la fois éthiques, inclusifs et robustes. Si ces technologies offrent des perspectives d'innovation significatives, elles soulèvent également des enjeux critiques liés à la protection des données, aux biais algorithmiques et à l'accentuation des inégalités d'accès.

Cette intervention propose une analyse des leviers de politiques publiques nécessaires pour encadrer ces transformations, en mettant l'accent sur deux piliers structurants : la souveraineté numérique et l'équité sociale. Elle souligne l'importance de garantir la maîtrise des données éducatives à l'échelle nationale et de promouvoir des cadres de régulation favorisant un accès équitable aux technologies.

Plusieurs orientations seront développées, notamment :

- le renforcement de la transparence et de la redevabilité des systèmes d'IA en éducation ;
- la définition de stratégies nationales d'investissement visant une intégration inclusive et durable ;
- le développement de coopérations Sud-Sud pour mutualiser les expériences et les bonnes pratiques.

En plaçant l'humain au centre des dispositifs éducatifs, cette intervention défend un modèle de gouvernance de l'IA qui privilégie la qualité des apprentissages, l'équité et la responsabilité, au-delà des seules logiques technologiques.

Pr. Abderrahim Agnaou
professeur de communication à l'Université Al Akhawayn

Biographie

Axe 3 | **Vers une IA éducative responsable :** Gouvernance, éthique et politiques publiques

Dr Abderrahim Agnaou est professeur de communication à la School of Humanities and Social Sciences de l'Université Al Akhawayn à Ifrane (AUI). Titulaire d'un doctorat en linguistique appliquée avec une spécialisation en technologies éducatives, il justifie de plus de vingt années d'expérience dans les domaines de l'apprentissage numérique, de l'ingénierie pédagogique, du développement professionnel des enseignants et de l'intelligence artificielle appliquée à l'éducation.

Il dirige actuellement plusieurs initiatives institutionnelles majeures portant sur la réforme de l'enseignement, les pratiques pédagogiques inclusives et l'intégration transversale de l'IA dans les curricula. À ce titre, il préside la Task Force universitaire « AI Across the Curriculum » ainsi que le Comité du Tronc Commun Liberal Arts de l'AUI. Il a également occupé diverses fonctions de gouvernance académique, notamment celles de président du Conseil académique et de directeur pédagogique des programmes académiques.

Dr Agnaou est certifié Quality Matters (2022) et lauréat du « Teaching Excellence Award » de l'Université Al Akhawayn (2018). Activement engagé dans le renforcement des capacités pédagogiques, il est titulaire du Senior Fellowship d'Advance HE (Royaume Uni) où il intervient comme mentor et formateur auprès des enseignants universitaires.

À l'échelle internationale, il agit comme conseiller auprès de réseaux académiques internationaux, dont l'Open Society University Network, et comme expert associé de l'Inclusive Policy Lab de l'UNESCO. Il est l'auteur de Educational Technology: An Attitudinal Approach (Scholars' Press, 2020).

Résumé

Enseigner à l'ère de l'intelligence artificielle : vers une éducation centrée sur l'humain ?

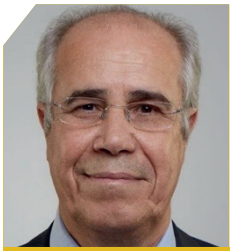
L'essor rapide de l'intelligence artificielle transforme en profondeur les écosystèmes éducatifs, en reconfigurant les modes de production, d'accès et de mobilisation des savoirs. Cette communication propose une réflexion critique sur l'avenir de l'éducation à l'ère de l'IA, en interrogeant les finalités éducatives, la nature des contenus enseignés et la transformation de l'acte d'apprendre dans des environnements numériques de plus en plus adaptatifs et interactifs.

S'appuyant sur une approche pédagogique et institutionnelle, l'intervention examinera dans quelle mesure l'intégration de l'IA invite à repenser les objectifs fondamentaux de l'éducation, au delà de la seule maîtrise technique, en mettant l'accent sur le développement du jugement critique, de l'autonomie intellectuelle, de l'éthique et de la capacité à construire du sens dans des contextes informationnels complexes. Elle analysera également les implications de ces transformations pour la conception des curricula, appelés à évoluer afin d'intégrer des compétences transversales essentielles telles que la pensée critique, la littératie numérique et l'apprentissage tout au long de la vie.

Enfin, la communication abordera l'évolution de l'acte d'apprendre dans des environnements médiés par l'IA, en questionnant leurs effets sur les dynamiques cognitives, la relation au savoir et le rôle renouvelé de l'enseignant. L'objectif est de contribuer à une réflexion prospective sur une éducation innovante, responsable et centrée sur l'humain.

MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

M. Mohammed Fikrat


Pr. Driss Moussaoui

Pr. Fouad Chafiqi

Pr. Abdellatif Kidai

M. Mohamed Zaari

Pr. Hamid Boudar

Pr. M'hamed Drissi

Pr. Khadija El Kamouny

M. Mohamed Amine Charar

M. Aziz Jennani

M. Hamza Kebbaj

M. Mehdi El Alaoui

تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله

ⵙ ⵖⵉⵍⵉⵣ ⵉⵜⵜⵓⵖⵍ ⵏ ⵍⵎⴰⵍⵓ ⴰⵅⵎⵉⵣⴰ ⵏⵖⵓⵔⴰⵏ ⵍⵉⵀⵓⴷ ⵙⵉⵖ ⵔⵓⵎⵉ ⴰⵏ ⵜ ⵖⴰⵏⵉ ⵇⵓⵙⵉ

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI QUE DIEU L'ASSISTE

FONDATION ZAKOURA

Le devoir d'agir

5th SYMPOSIUM OF ZAKOURA FOUNDATION

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

Education and Artificial Intelligence

Technological **innovation** with social **responsibility**

Salé | 15-16 April 2026

Palais des Congrès Bouregreg

in partnership with

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

المبادرة الوطنية للتنمية البشرية

#ADD Agence de Développement du Digital

unicef MAROC

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

CONCEPT NOTE

In the era of artificial intelligence (AI), education is undergoing an unprecedented transformation. AI is no longer a distant promise: it is already present, being integrated into classrooms, changing teaching practices, reshaping learning approaches, and redefining the skills needed to teach and learn in today's world.

This technological revolution raises a key question :

How can we prepare our education systems to respond effectively to this fast-moving transformation?

It is no longer a question of exploring hypotheses, but of identifying evidence-based and scalable solutions, analysing their impact, learning from them and building concrete strategies to support this transformation.

It is in this context that the Zakoura Foundation, in partnership with the Economic, Social and Environmental Council (CESE), the Ministry of National Education, Preschool and Sports (MENPS), the National Initiative for Human Development (INDH), the Digital Development Agency (ADD) and UNICEF Morocco, is organising the International Symposium 'Education and Artificial Intelligence: Technological Innovation with Social Responsibility' on 15 and 16 April 2026 at the Palais des Congrès Bouregreg in Salé.

This symposium is intended as a forum for exchange and forward-looking reflection, bringing together researchers, teachers, decision-makers, AI experts, institutional actors and development partners to reflect together on the concrete responses that education must provide to this revolution.

By bringing together international experts, public decision-makers, African researchers and educational institutions, the event aims to pave the way for education policies tailored to the African context, accelerate the integration of technology into learning, and promote the sharing of solutions already tested on the continent, while taking into account the digital divide that is omnipresent in Morocco and across the continent.

General objective

To create a strategic space for reflection, exchange and co-construction in order to gain an understanding of the transformations brought about by AI, identify the most effective teaching practices, anticipate the impact on education professions and propose concrete solutions to support educational transformation.

Specific objectives

- Analyse the practical applications of AI in education systems at different levels (pre-school, primary, secondary, higher education).
- dentify international and African successes in integrating AI into education.
- Explore the cost of educational transformation (infrastructure, training, support, governance).
- Reflect on the evolution of education professions in the face of the automation of repetitive tasks.
- Explore the ethical, social and political issues related to the integration of AI, while keeping people at the centre.
- Strengthen international and South-South cooperation in the field of digital education.

The international scope of the symposium will enable participants to share approaches and practices and to further the discussion on artificial intelligence in education.

To promote a cross-disciplinary, action-oriented approach, the symposium will focus on three strategic themes:

THEME 1 › ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATIONAL PRACTICES: analysis of existing uses and models

This theme aims to take stock of the current uses of artificial intelligence in educational practices, based on concrete experiences already implemented. It focuses on the analysis of existing tools and systems, such as adaptive platforms, conversational agents and automated assessment solutions. This theme also includes a benchmarking of national and international approaches to identify models, integration frameworks and emerging trends.

Key points covered :

- AI-based educational innovations and international feedback.
- Impact on differentiation and customisation of learning.
- Automated assessment and learning analysis.
- Success factors and large-scale integration models.

THEME 2

THE FUTURE OF EDUCATION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
Objectives, content, and transformation of the act of learning

Digital transformation is profoundly reshaping the way in which knowledge is produced, structured and used. Artificial intelligence alters the ways in which we access information, influencing learners' cognitive dynamics and redefining our relationship with autonomy, judgement and meaning-making. This theme aims to examine the educational changes made necessary by these developments: clarifying the aims of education, adapting teaching content, developing essential skills, and reflecting on learning environments that are now enriched by adaptive and interactive systems.

Key points covered :

- Rethinking educational goals in the age of AI.
- Adapting content and curricula to digital transformations.
- Developing essential cross-cutting skills.
- Exploring the evolution of learning in adaptive environments.
- Examining the impact of AI on cognitive dynamics and on learners' relationship to knowledge.

THEME 3

TOWARDS RESPONSIBLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION:
Governance, ethics and public policy

AI integration in schools cannot be disconnected from the ethical, political, and social issues involved. This theme encourages reflection on governance frameworks, data protection, social justice, and the requirements for AI to enhance human potential rather than replacing it.

Key points covered :

- Ethics, data protection and algorithmic bias.
- Governance, regulation and digital sovereignty.
- Costs, investments and financing models for transformation.
- Public policies and national strategies for AI integration.
- International cooperation and public-private partnership frameworks.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

PROGRAM

Wednesday 15 April 2026

CHAIRED : Ms Khadija Ihssane

13:30 - 14:00

Welcome and registration

14:00 - 14:15

Welcome speech

Mr Mohammed Fikrat, President of the Zakoura Foundation

14:15 - 14:45

Opening speeches

- Mr Abdelkader Amara, President of the Economic, Social and Environmental Council (CESE)
- Ms Rahma Bourqia, Chair of the Higher Council for Education, Training and Scientific Research (CSEFRS)
- Mr Mohamed Saad Berrada, Minister of National Education, Preschool and Sports (MENPS)
- Ms Amal El Fallah Seghrouchni, Minister of State for Digital Transition and Administrative Reform
- Mr Mohammed Dardouri, Wali in charge of National Coordination of the National Initiative for Human Development (INDH)
- Ms Laura Bill, UNICEF Representative in Morocco

14:45 - 15:15

Opening session

MEmbracing AI: how can we transform our education systems today?

- Prof. Maha Gmira, AI specialist (Morocco)
- Prof. Mohammed Khalil, AI and digital transformation specialist (Morocco)

15:15 - 15:30 **BREAK**

15:30 - 17:00 **PLENARY DISCUSSION**

Theme 1 : Artificial intelligence in educational practices: Analysis of existing uses and models

- Mr Amine Mounir Alaoui, Member of the Economic, Social and Environmental Council (Morocco)
- Ms Auken Tungatarova, Digital Education Specialist, UNICEF Global Center of Excellence in Amman (Jordanie)
- Prof. Bruno Devauchelle, Research Professor on the use of digital technology in education and member of the TECHNE laboratory (France)
- Prof. John Shawe-Taylor, Director of the Centre for Computational Statistics and Machine Learning at University College London (United Kingdom)

Moderator : Ms Yasmine Smires, Education Specialist at UNICEF (Morocco)

17:30 - 17:30 **COCKTAIL RECEPTION**

Thursday 16 April 2026

Chaired : Mme Fadwa Moussahim

09:30 - 11:00 **PLENARY DISCUSSION**

Theme 2 :
The future of education in the era of artificial intelligence:
Objectives, content, and transformation of the act of learning

- Prof. Ilham Laaziz, Director of Educational and Digital Resources at the Ministry of National Education, Preschool and Sports (MENPS) (Morocco)
- Prof. Aziz Mimoudi, Professor and Coordinator of the Digital and AI Research Area at Mohammed VI Polytechnic University (UM6P) (Morocco)
- Prof. Riina Vuorikari, Independent expert in digital policy (Finland)
- Prof. Michael Nkwenti Ndongfack, Professor of Educational Technology at the University of Yaoundé 1 (Cameroon)

Moderator : Prof. Fouad Chafiqi, Secretary General of the Higher Council for Education, Training and Scientific Research (CSEFRS) (Morocco)

11:15 - 11:30 **BREAK**

11:30 - 13:30 **PARALLEL WORKSHOPS**

- **Workshop 1 :** Personalising learning pathways through AI
- **Workshop 2 :** Integrating AI into teaching practices
- **Workshop 3 :** Student learning in the age of AI

13:30 - 14:30 **LUNCH**

14:30 - 16:00 **PLENARY DISCUSSION**

Theme 3 : Towards responsible educational AI: Governance, ethics and public policy

- Mr Ahmed Abbadi, Member of the Economic, Social and Environmental Council (Morocco)
- Prof. Saïda Belouali, Professor at Mohammed I University and expert in ethics and AI (Morocco)
- Prof. Mohamed Essaïdi, University professor and international expert with the United Nations (Morocco)
- Mr Abderrahim Agnaou, Professor of Communication at Al Akhawayn University
- Ms Salma Karim, Head of Human Resources at the Digital Development Agency (ADD)

Moderator : Mr Abdellah Deguig, Member of the Economic, Social and Environmental Council (CESE) (Morocco)

16:00 - 16:15 **BREAK**

16:15 - 17:15 **WORKSHOP REPORTS IN PLENARY SESSION AND CLOSING ROUND TABLE**

Artificial intelligence in the service of learning:
what are the strategic priorities for the coming years?

17:15 - 17:30

Closing remarks by Mr Mohammed Fikrat, President of the Zakoura Foundation

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

PRESENTATIONS

OPENING SESSION

Embracing AI:

How can we transform our education systems today?

Pr. Maha Gmira
AI specialist (Morocco)

Biography

Dr Maha Gmira is Chief Technology Officer at Solution AI. She previously served as an artificial intelligence expert with the United Nations Development Programme (UNDP).

She was Director of the School of Digital Engineering and Artificial Intelligence (EIDIA) at Euro-Mediterranean University of Fez, and holder of the ICESCO–UEMF Chair “Women in Science: Artificial Intelligence and the Future,” which promotes AI among girls and women.

A graduate of Polytechnique Montréal, she holds a Master’s degree in Mathematics and Industrial Engineering, as well as a PhD in Artificial Intelligence.

Her work has received international recognition, notably through the award of a flagship project by the African Scientific Research and Innovation Council (ASRIC) in 2021, focusing on the application of AI in agriculture to enhance food security in Africa. In 2022, she was also awarded a Horizon Europe project (“REMARKABLE”), conducted within an international consortium.

Prof. Mohammed Khalil
AI and digital transformation specialist (Morocco)

Biography

Embracing AI:
How can we transform our education systems today?

Professor Mohammed Khalil, PhD in Computer Science, has been a lecturer and researcher at Hassan II University in Casablanca, within the Faculty of Science and Technology of Mohammedia (FSTM), since 2015.

His research focuses primarily on artificial intelligence, with a particular interest in speech recognition and computer-aided medical diagnosis, notably using medical images and biomedical signals (ECG and EEG).

Committed to promoting artificial intelligence in Morocco, he is co-founder and president of MoroccoAI, an organisation dedicated to promoting excellence in AI.

Between 2019 and 2021, he held the position of Director of the Digitalisation Division at Hassan II University in Casablanca, contributing to the implementation of the institution's digital transformation. From 2021 to 2023, he joined the office of the Minister for Solidarity, Social Inclusion and the Family, where he oversaw the digital transition of the social division. At the same time, he worked as a digital transformation expert with the United Nations Development Programme (UNDP).

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

Theme 1
Artificial intelligence in educational practices:
Analysis of existing uses and models

Moderator :
Ms Yasmine Smires
Education specialiste at
UNICEF Morocco

Biography

Yasmine Smires is an Education and Youth Specialist at UNICEF Morocco, based in Rabat. With nearly 20 years of expertise in the field of education and youth in Morocco working alongside local and national associations, she now works closely with ministries and international partners to design innovative solutions ranging from climate education and the improvement of school environments to the fight against school dropout.

She holds a master's degree in international relations from Université Laval in Quebec and a Bachelor's degree in Political Science from the Université de Montréal.

Theme 1 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Mr Amine Mounir Alaoui
Member of the Economic, Social and Environmental Council (Morocco)

Biography

Mr Amine Mounir Alaoui is a former university professor who taught artificial intelligence at the École Mohammadia d'Ingénieurs (EMI) from 1989 onwards. He led the team responsible for introducing the Internet to Morocco in 1993 and also held the position of project manager at the National Telecommunications Regulatory Agency (ANRT), contributing in particular to the launch of the country's first telecommunications licences.

He subsequently held senior management positions within several companies in the information technology sector. At the same time, he served as president of the Federation of Information Technology, Telecommunications and Offshoring (APEBI), as well as chair of the e-business and e-commerce committee of the General Confederation of Moroccan Enterprises (CGEM) from 2015 to 2018.

Committed to institutional and societal issues, he served as a member of the Regional Human Rights Commission (Rabat-Salé-Kenitra) from 2020 to 2024. He has been a member of the Economic, Social and Environmental Council (CESE) since 2011, where he chaired the Knowledge and Information Society Committee from 2018 to 2023.

Abstract

Artificial intelligence for educational practices

Artificial intelligence (AI) is now establishing itself as a powerful tool for addressing a wide range of challenges, whether simple or complex. However, its use should not be viewed as a miracle solution: it requires a rigorous framework to ensure it delivers genuine added value.

In the field of education, it is essential to ensure that AI is not merely a passing fad or a communication tool with no tangible impact. This requires starting with a precise identification of the issues faced by education systems, particularly where existing solutions have reached their limits or prove difficult to implement.

On this basis, it becomes possible to design tailored solutions, drawing on existing AI technologies or developing new tools, with the prospect of sharing and scaling up these solutions.

Finally, the issue of equity remains central: AI offers a real opportunity to improve access to quality education for the most disadvantaged groups, and thus to help enhance prospects for social mobility.

Mrs. Auken Tungatarova
Digital Learning and Skills Development Specialist à UNICEF Global Center of Excellence in Amman (Jordania)

Biography

Theme 1 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Auken Tungatarova is the Digital Education Specialist for the UNICEF Global Center of Excellence in Amman, Jordan. She has spent over a decade at the intersection of education and technology, working towards shaping inclusive, relevant and empowering education systems across Europe and Central Asia, Asia-Pacific, and globally.

In her current role, she supports countries globally in the digital transformation of education systems, systems strengthening, teacher training, and integration of technologies, including AI, in teaching and learning practices to ensure that all children and youth, particularly the most marginalized, can benefit from meaningful and equitable digital learning opportunities.

Auken previously worked at the UNICEF Europe and Central Asia Regional Office, UNICEF Headquarters, and the UNESCO Asia-Pacific Regional Bureau for Education implementing digital education projects and initiatives, and advising governments and partners on tech-enabled pedagogy, policies and competency-based teacher training reforms, among others.

Originally from Kazakhstan, she holds a Master's degree in International Educational Development from the University of Pennsylvania.

Abstract

Inclusive Integration of Artificial Intelligence in Education Systems: International Perspectives and Lessons Learned

Against the backdrop of the rapid digital transformation of education systems, this presentation examines the conditions for integrating artificial intelligence into national strategies, drawing on international perspectives informed by UNICEF's experience.

It explores the challenges related to the equitable adoption of AI in education, particularly the need to prevent the widening of the digital divide while supporting the development of inclusive and resilient education systems.

The presentation will also highlight examples of countries that have successfully integrated artificial intelligence into their education systems in an inclusive manner, identifying key success factors and conditions for scaling up.

Prof. Bruno Devauchelle
Research Professor on the use of digital technology in education and member of the TECHNE laboratory (France)

Biography

Theme 1 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Professor Bruno Devauchelle has been working with schools for several years to support teachers in their understanding, adoption and pedagogical integration of artificial intelligence. His work lies at the intersection of teacher training and the evolution of educational practices in the digital age.

Alongside this fieldwork, he actively monitors developments in artificial intelligence technologies and their applications in education, particularly within the French and Francophone context. His research focuses notably on the design of training programmes and the dynamics of how educational stakeholders adopt AI.

Abstract

Acculturation to appropriation: approaches to the use of Artificial Intelligence in education

Drawing on three years of supporting educational institutions, this presentation offers an overview of the process by whom teachers are becoming familiar with and adopting artificial intelligence, as well as the effects this may have on teaching practices.

Whilst students have been able to quickly grasp AI tools, particularly at sixth form level, teachers initially adopted a cautious, even critical, stance, in line with the dynamics observed with digital education. This process of acculturation relied heavily on self-directed learning and informal use, often developed outside the classroom.

In this context, education policies have sought to structure usage through institutional frameworks and recommendations, whilst encouraging the development of training programmes, which are still unevenly rolled out. Feedback from training sessions conducted within schools highlights a gradual shift towards a more structured adoption of AI.

This presentation will highlight two key drivers identified in this process: on the one hand, the strengthening of teachers' technical skills, and on the other, the need to formalise appropriate usage frameworks (charters, regulations, guidelines) to better integrate pupils' actual practices into the school environment.

Prof. John Shawe-Taylor
Director of the Centre for Computational Statistics and Machine Learning at University College London (United Kingdom)

Biography

Theme 1 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

John Shawe-Taylor is Professor of Computational Statistics and Machine Learning at University College London (UCL). He is also Director of the International Research Centre for Artificial Intelligence (IRCAI), established under the auspices of UNESCO and based at the Jožef Stefan Institute in Slovenia.

He is the author of over 300 scientific publications and two reference works, his research has been widely cited internationally. He has played a key role in shaping European research in machine learning, notably through the establishment and coordination of several networks of excellence that have helped to disseminate these approaches within academic and industrial circles.

He has held the UNESCO Chair in Artificial Intelligence since 2018.

Abstract

Collaboration between humans and Artificial Intelligence: a positive roadmap for artificial intelligence in education

This presentation offers an analysis of the dynamics of collaboration between humans and artificial intelligence, aiming to develop a constructive and structured vision for its integration into education systems.

Drawing on recent research advances, it highlights the requirements for the effective use of AI in education, whilst emphasising the potential risks associated with a lack of supervision in its implementation. Particular attention will be paid to the key issues that should guide work in this field, particularly regarding the design of learning systems and learner support. Real-world examples will illustrate the potential of AI to improve access to educational resources, particularly through the structuring of knowledge and the modelling of learning profiles (interests, skills), made available through seamless interactions between systems and users.

The presentation will also highlight the ability of large-scale language models to organise knowledge into taxonomies, thereby facilitating the guidance of learning and the structuring of discussions. These contributions will be illustrated through experiments, particularly within the context of systems designed to enhance the quality of debates between agents holding divergent viewpoints.

Finally, the presentation will address on the concept of learner comprehension, a central issue for the development of models for the acquisition of knowledge and skills in the age of artificial intelligence.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

Theme 1
The future of education in the era of Artificial Intelligence:
Objectives, content, and transformation of the act of learning

Moderator :
Prof. Fouad Chafiqi,
Secretary General of the Higher Council for Education, Training and Scientific Research (CSEFRS) (Morocco)

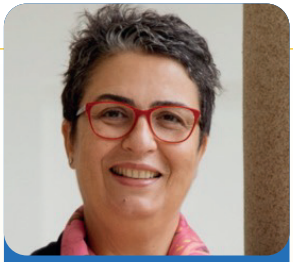
Biography

Mr. Fouad Chafiqi is a professor of higher education and expert in educational sciences. He currently serves as Secretary-General of the Higher Council for Education, Training, and Scientific Research (CSEFRS).

As a former Inspector General for Pedagogical Affairs and Director of Curricula at the Ministry of National Education, Mr. CHAFIQI played a leading role in reforming Morocco's school curricula, notably through establishing the Moroccan International Baccalaureate, updating Islamic education programs, and developing preschool and primary curricula, as well as the reference framework for inclusive education.
At the international level, Mr. CHAFIQI holds a membership within the Council of the International Bureau of Education in Geneva (BIE/UNESCO, 2024–2027), and he is an Associate Professor at the UNESCO Chair of Educational Sciences in Dakar, and the former Secretary-General of the World Association of Educational Sciences (AMSE).

Mr. CHAFIQI is also a member of the editorial boards of several specialized journals and has authored a number of scientific works.

He holds a State Doctorat, Accreditation to Supervise Research in Educational Sciences (University of Bordeaux 2, 2003),Ph.D. in Didactics of Science (ENS Rabat – Mohammed V University), and a Bachelor's degree in Physics and Chemistry.



Prof. Ilham Laaziz
Director of Educational and Digital Resources at the Ministry of National Education, Preschool and Sports (MENPS) (Morocco)

Biography

Theme 2 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Professor Ilham Laaziz-El Malti, holder of a PhD in Applied Sciences (Mohammadia School of Engineering – Mohammed V University, Rabat) and a PhD in Materials Chemistry (Montpellier National School of Chemistry – University of Montpellier II), is currently Director of Educational and Digital Resources at the Ministry of Education, Preschool and Sports (MENPS).

With over 30 years of experience, she has held various strategic positions in administration, education management and research leadership. In particular, she was head of the information collection and processing department at the National Documentation Centre (1993–1999) within the Ministry of Planning, then head of the research planning and guidance department at the DRSCU within the MESFCRS (2000–2002).

Prof. Ilham Laaziz-El Malti also headed the Technology Development Division (2002–2006) and was responsible for cooperation in research, development and technological innovation (RDTI) with the European Union within the MENESFCRS. She contributed to the management of programmes aimed at strengthening links between universities and industry (interface structures, RDT, RGI, incubator network), as well as to the evaluation of the scientific and technological research system in collaboration with the IRD and with the support of the European Union.

She held the position of acting director of the CNIPE (2006–2007), before leading the programme to roll out ICT in education (2007–2024). Since August 2024, she has been in charge of the Department of Educational and Digital Resources.

Abstract

The role of artificial intelligence in education

In light of the rapid rise of artificial intelligence in education systems, this presentation aims to examine the conditions for its integration at a national level, with a focus on issues of equitable access and the development of teachers' skills.

Against a backdrop of accelerating technological development, the presentation will highlight the strategies implemented by the Ministry to support the adoption of AI tools by educational stakeholders, notably through training initiatives such as the JawazTICE programme and the digital passport.

Particular attention will be paid to solutions deployed to reduce inequalities in access, notably 'offline classroom' schemes and 'zero-rating' mechanisms, aimed at ensuring broader access to digital educational resources, including in areas with poor connectivity.

The presentation will conclude by emphasising the need to maintain a teacher-centred approach, by embedding the integration of artificial intelligence within a framework of continuous professional development and an ethical framework that ensures the responsible use of technology in education.

Prof. Aziz Mimoudi
Professor and Coordinator of the Digital and AI Research Area at Mohammed VI Polytechnic University (UM6P) (Morocco)

Biography

Theme 2 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Professor Aziz Mimoudi is a co-founder of the Institute of Educational Sciences (ISE) and coordinator of the 'Digitalisation and Artificial Intelligence' research axis at Mohammed VI Polytechnic University (UM6P) in Morocco. His work focuses on the design, implementation and evaluation of learning systems incorporating artificial intelligence, at the intersection of educational technology, instructional design and ethical considerations. He is especially interested in the ethical integration of AI into higher education, teacher training and the evolution of curricula in the digital age. At ISE, he teaches and supervises pre-doctoral and doctoral students, particularly on AI-enhanced research methodologies, intelligent tutoring systems and pedagogical innovation.

Prof. Mimoudi is co-leader of research and development projects, particularly with the Africa Business School (UM6P), focusing on the design of AI-assisted platforms dedicated to innovation and systems thinking. He is also co-principal investigator on the Erasmus+ VOLCANIC project, which focuses on developing university programmes involving AI, computational thinking and inclusion in Moroccan higher education.

He is the author of the AIA-PCEK (Artificial Intelligence Agent for Pedagogical Content and Ethical Knowledge) conceptual framework, which builds on the TPACK model to structure the pedagogical and ethical integration of AI. He is also affiliated with several international research organisations, including CRIEVAT (Laval University) and CERIC (Canada).

Abstract

Towards the Responsible Integration of Artificial Intelligence in Education: The AIA-PCEK Framework

The rise of generative artificial intelligence is deeply transforming teaching practices, access to knowledge, and learners' cognitive processes. In this context, the challenges extend beyond the technological dimension to question the educational aims, learning content and ethical frameworks that must guide these transformations.

This presentation proposes the AIA-PCEK (Artificial Intelligence Agent for Pedagogical Content and Ethical Knowledge) framework as a model for analysis and action towards the responsible integration of AI in education. Inspired by the TPACK model, this framework introduces the concept of AI agency and emphasises the need for an explicit ethical basis in teaching practices.

Three major areas of transformation will be examined in particular:

- the evolution of educational objectives, geared towards the development of discernment, enhanced critical thinking and digital responsibility;
- the reconfiguration of content and skills, including AI literacy, an understanding of algorithmic logic and cross-curricular skills;
- the transformation of learning processes, marked by the emergence of adaptive environments and intelligent systems, which are redefining cognitive dynamics whilst raising new risks.

By combining technological innovation with social responsibility, this presentation argues that AI should be viewed as an educational partner, guided by explicit ethical principles, rather than merely as a substitute for the learner's cognitive processes.

Prof. Riina Vuorikari
Independent expert in digital policy (Finland)

Biography

Theme 2 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

With over 25 years of experience at the forefront of digital upskilling and education in the EU, Dr. Vuorikari specialises in developing competency frameworks and strategies that foster digital and social inclusion. Her work sits at the intersection of emerging technologies, including the use of AI, and human-centric policies, ensuring that learners and those responsible for training and education are equipped for the complexities of a digital world.

From 2013 to 2022, Dr. Vuorikari worked as a scientific officer at the European Commission's Joint Research Centre, where her contributions include leading the update of the Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2). Holding a Master of Education and a Ph.D., Dr. Vuorikari now works as an independent expert for international organisations (World Bank, European Commission, ITU). She also demonstrates her commitment to social responsibility as an Advisory Board member at All Digital.

Abstract

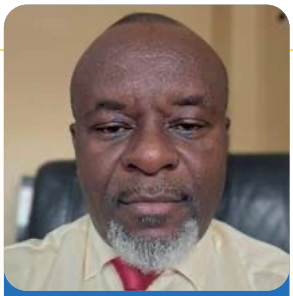
Supporting and Leading the Digital Transformation of Education with EU Digital Competence Frameworks

This intervention explores the EU's digital competence frameworks, pivotal tools used internationally to support and lead the digital transformation of education and training. The goal is to provide inspiration, highlight good practices, and offer actionable elements that can be adapted to various national contexts and educational institutions.

The session starts by exploring, «What does it mean to be digitally competent in today's society?» and offers a view from the EU's DigComp 3.0 framework. With its 21 competences, AI-related knowledge, skills, and attitudes are featured throughout. DigComp can be used to calibrate expected learning outcomes and objectives at each key stage of education.

While DigComp focuses on the development of digital competence among individuals, the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) addresses the professional use of digital technologies to support capacity building and application of digital technologies in teaching, learning and assessment. Furthermore, acknowledging that educational institutions are complex learning organizations, DigCompOrg (European Framework for Digitally Competent Educational Organisations) outlines key areas to focus on with institutional digital transformation.

To conclude, this intervention looks at how new practices and learning processes can be consolidated into institutional habits. The DigComp suite offers a set of self-administered tools for monitoring progress, thus fostering a culture of self-assessment and reflection.



Prof. Michael Nkwenti Ndongfack
Professor of Educational Technology at the University of Yaoundé 1 (Cameroon)

Biography

Theme 2 | **Artificial intelligence in educational practices:** Analysis of existing uses and models

Professor Sir Michael N. Nkwenti is a recognised expert in instructional design and educational technology, with over 30 years experience in teaching, research and educational policy development.

He holds a PhD in Instructional Design and Educational Technology from the Open University of Malaysia, which he obtained as a Commonwealth Scholar, and has served for over 19 years as Senior Inspector of Education responsible for educational technology at the Ministry of Basic Education in Cameroon. He is also a professor at the École normale supérieure of the University of Yaoundé I.

As a consultant for the Commonwealth of Learning, he has supported more than 15 African universities in moving their programmes online, and contributed to the development of national policies and strategies on educational technology and open and distance learning in several African countries. He also acts as an expert for international organisations, notably UNESCO and the Agence universitaire de la Francophonie.

The author of over 30 academic publications, he has received several national honours, including the rank of Officer of the Order of Merit of Cameroon (2025) and that of Officer of the Order of Academic Merit (2023), in recognition of his contribution to the development of education.

Abstract

Pedagogy before algorithms: a framework rooted in the learning sciences for responsible educational Artificial Intelligence in Africa

In light of the spread of artificial intelligence tools within African education systems, this presentation proposes an integration framework centred on the principles of the learning sciences. It argues that AI should be harnessed to serve clearly defined educational objectives, rather than being viewed as a standalone technological innovation.

Drawing on insights from cognitive science, memory theory and research on formative assessment, this framework views AI as a tool to support learning, capable of enhancing learners' critical thinking, enriching teachers' pedagogical expertise and supporting their analytical skills.
The presentation highlights several essential conditions for meaningful integration: the analysis of tasks before and after the use of AI, alignment with learning objectives, consideration of learners' cognitive constraints, and the integration of ethical principles relating to autonomy, inclusion, data protection and academic integrity.

Concrete illustrations will demonstrate how AI can help to enhance information processing, manage cognitive load, support formative assessment and improve the quality of educational feedback, without taking over fundamental learning processes.

Furthermore, a decision-making model for teachers, as well as a human–AI feedback loop, will be presented to support context-specific implementation, particularly in resource-constrained educational settings. This approach aims to develop operational recommendations for educators, decision-makers and trainers, in order to promote the use of AI to enhance the quality, equity and integrity of African education systems.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

#IApprendre

Theme 3
Towards responsible educational AI :
Governance, ethics and public policy

Moderator :
Mr Abdellah Deguig
Member of the Economic, Social and Environmental Council (CESE) (Morocco)

Biography

Mr Abdallah Deguig has over 30 years' experience in strategic management and operational leadership, with recognised expertise in change management within complex environments. He has held positions within multinational companies such as Microsoft and British Telecom.

He now supports public and private organisations in their digital and agile transformations. His understanding of Morocco's economic and social challenges, combined with his ability to engage with a wide range of stakeholders, enables him to effectively support the modernisation of institutions and businesses.

As a speaker and executive coach, he acts as a facilitator and catalyst for change, supporting public sector stakeholders in particular with the implementation of strategies and organisational transformations.

Prof. Saïda Belouali
Professor at Mohammed I University and expert in ethics and AI (Morocco)

Biography

Theme 3 | **Towards responsible educational AI:** governance, ethics and public policy

Professor Saida Belouali is a university lecturer specialising in the ethical issues surrounding artificial intelligence. Her work takes a multidisciplinary and multicultural approach to ethics as applied to digital technologies.

Author of numerous publications and a regular speaker at international conferences, she explores the ethical, social and political implications of the development of AI. In the Moroccan context, she oversees research projects and theses focusing on the ethical challenges of artificial intelligence.

Prof. Belouali is co-director of the Maison de l'Intelligence Artificielle (MIA) at Mohammed I University, co-editor of the journal Éthique et Numérique, and a member of the international network AI Ethics Experts Without Borders (AIEB), supported by UNESCO. She has also contributed, as a lead expert, to the implementation of UNESCO's methodology for assessing artificial intelligence readiness in Morocco.

Abstract

Ethics, equity and governance: Re-thinking Artificial Intelligence in education systems

Bringing artificial intelligence into education systems is a major transformation that goes beyond mere technological issues to raise questions about the ethical, social and political dimensions of education.

Building on existing work on the ethics of AI and the responsible governance of technology, this presentation aims to analyse the effects of educational AI on equity, social justice and the redefinition of the roles of educational stakeholders. It will highlight the risks associated with these transformations, notably the reproduction of inequalities, algorithmic biases and forms of dependency on technology platforms. At the same time, it will explore the institutional, pedagogical and political conditions necessary to make AI a lever for inclusion, empowerment and sustainable educational transformation.

Particular attention will be paid to contexts in the Global South, with a view to promoting models for integrating AI into education based on accountability, pedagogical sovereignty and humanist values.

Prof. Mohamed Essaïdi
University professor and international expert with the United Nations (Morocco)

Biography

Theme 3 | **Towards responsible educational AI:** governance, ethics and public policy

Professor Mohamed Essaaidi is an internationally recognised expert in the fields of artificial intelligence, digital transformation, engineering education and smart cities.

Professor at ENSIAS (Mohammed V University of Rabat), formerly Dean of the institution, he has also held strategic leadership roles, notably as Chief Executive Officer of the EMSI Group and Director of the Digital & XR Interactive Centre at Mohammed VI Polytechnic University. He has also held institutional responsibilities as Director of International Cooperation at the Moroccan Ministry of General Affairs and Governance.

A Senior Member of the IEEE, he has played a pivotal role within the organisation, notably as Founding President of the IEEE Morocco Section and a key figure in international initiatives related to humanitarian technologies and education.

Author of over 200 scientific publications and several books, he has helped organise numerous major international conferences and regularly acts as an expert for organisations such as the United Nations, the ITU, UNESCO, the European Union and ICESCO, on issues related to digital transformation, public policy and engineering education. His contributions have been honoured with several international awards, including the IEEE Education Society's William E. Sayle II Award (2024) and the IEEE's Larry K. Wilson Transnational Award (2023).

Abstract

Digital sovereignty and equity: pillars of ethical governance of Artificial Intelligence in education

The rapid integration of artificial intelligence into education systems, particularly in Africa, calls for the development of governance frameworks that are ethical, inclusive and resilient. Whilst these technologies hold significant potential for innovation, they also raise critical issues relating to data protection, algorithmic bias and the exacerbation of inequalities in access.

This presentation will analyse the political levers required to regulate these transformations, emphasising two key pillars: digital sovereignty and social equity. It highlights the importance of ensuring control over educational data at the national level and of promoting regulatory frameworks that foster equitable access to technologies.

Several policy directions will be explored, including:

- enhancing the transparency and accountability of AI systems in education;
- defining national investment strategies aimed at inclusive and sustainable integration;
- developing South-South cooperation to pool experiences and best practices.

This initiative, which places people at the heart of educational systems, advocates a model of AI governance that prioritises the quality of learning, equity and accountability, rather than focusing solely on technological considerations.

Prof. Abderrahim Agnaou
Professor of Communication
at Al Akhawayn University

Biography

Theme 3 | **Towards responsible educational AI:** governance, ethics and public policy

Dr. Abderrahim Agnaou is a Professor of Communication at the School of Humanities and Social Sciences of Al Akhawayn University in Ifrane (AUI), Morocco. He holds a PhD in Applied Linguistics, with a specialization in Educational Technology, and brings over twenty years of experience in digital learning, instructional design, faculty professional development, and artificial intelligence in education.

He currently leads several major institutional initiatives focused on educational reform, inclusive pedagogical practices, and the cross curricular integration of AI. In this capacity, he chairs the university wide AI Across the Curriculum Task Force and the Liberal Arts Common Core Committee at AUI. He has also held a number of academic leadership roles, including Chair of the Academic Council and Director of Academic Programs.

Dr. Agnaou is a certified Quality Matters reviewer (2022) and a recipient of Al Akhawayn University's Teaching Excellence Award (2018). Deeply committed to pedagogical capacity building, he is a Senior Fellow of Advance HE (UK), where he serves as a mentor and trainer supporting university faculty in effective and inclusive teaching practices.

At the international level, he serves as an advisor to global academic networks, including the Open Society University Network, and as an associate expert with UNESCO's Inclusive Policy Lab. He is the author of Educational Technology: An Attitudinal Approach (Scholars' Press, 2020).

Abstract

Teaching in the Age of AI: What Educational Purposes for a Human Centered Education?

Abderrahim Agnaou, Al Akhawayn University in Ifrane

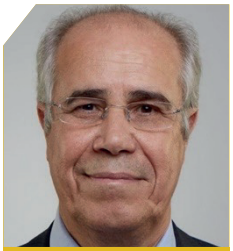
The rapid expansion of artificial intelligence is profoundly transforming educational ecosystems by reshaping how knowledge is produced, accessed, and mobilized. This paper offers a critical reflection on the future of education in the age of AI by examining three interrelated dimensions: educational purposes, curricular content, and the transformation of the act of learning within increasingly adaptive and interactive digital environments.

Drawing on a pedagogical and institutional perspective, the contribution explores how the integration of AI calls for a reconsideration of the fundamental aims of education beyond technical proficiency. Particular attention is given to the development of critical judgment, intellectual autonomy, ethical awareness, and the learner's capacity to construct meaning in complex and data rich informational contexts. The paper also analyzes the implications of these transformations for curriculum design, highlighting the need to integrate essential transversal competencies such as critical thinking, digital literacy, and lifelong learning.

Finally, the paper addresses the evolving nature of learning in AI mediated environments, questioning their impact on cognitive processes, learners' relationship to knowledge, and the evolving role of educators. The proposed discussion aims to contribute to a forward looking and internationally relevant dialogue on innovative, responsible, and human centered education in the age of artificial intelligence.

SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS

M. Mohammed Fikrat


Pr. Driss Moussaoui

Pr. Fouad Chafiqi

Pr. Abdellatif Kidai

M. Mohamed Zaari

Pr. Hamid Boudar

Pr. M'hamed Drissi

Pr. Khadija El Kamouny

M. Mohamed Amine Charar

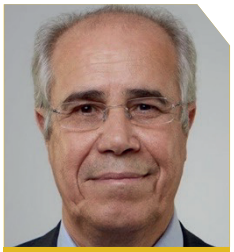
M. Aziz Jennani

M. Hamza Kebbaj

M. Mehdi El Alaoui

الأستاذ عبد اللطيف كداي

الأستاذ فؤاد شفيقي


الأستاذ إدريس الموساوي

السيد محمد فيكرات

الأستاذة خديجة الكموني

الأستاذ امحمد الدريسي

الأستاذ حميد بودار

السيد محمد الزعري

السيد مهدي العلوي

السيد حمزة قباج

السيد عزيز جناني

السيد محمد أمين شرار

أعضاء
اللجنة العلمية

ملخص

التدريس في عصر الذكاء الاصطناعي: نحو تربية متمحورة حول الإنسان؟

يشهد مجال التعليم تحولات عميقة في ظل التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي، الذي يعيد تشكيل منظوماته من خلال إعادة تنظيم أنماط إنتاج المعرفة وإتاحتها وتوظيفها. وفي هذا السياق، تقترح هذه المداخلة قراءة نقدية لمستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي، من خلال مساءلة الغايات التربوية، وطبيعة المضامين التعليمية، وتحولات فعل التعلم داخل بيئات رقمية تتسم بقدر متزايد من التكيف والتفاعلية.

وانطلاقا من مقاربة بيداغوجية ومؤسساتية، تسعى هذه المداخلة إلى تحليل الكيفية التي يدعو بها إدماج الذكاء الاصطناعي إلى إعادة التفكير في الأهداف الجوهرية للتعليم، بما يتجاوز مجرد الإتقان التقني، وذلك عبر التركيز على تنمية التفكير النقدي، والاستقلالية الفكرية، والوعي الأخلاقي، والقدرة على بناء المعنى في سياقات معلوماتية معقدة. كما تتناول انعكاسات هذه التحولات على تصميم المناهج الدراسية، التي أصبحت مطالبة بإدماج كفاءات عرضانية أساسية، من قبيل التفكير النقدي، والثقافة الرقمية، والتعلم مدى الحياة.

وفي الختام، تتطرق المداخلة إلى تطور فعل التعلم في بيئات تعليمية وسيطة بالذكاء الاصطناعي، من خلال مساءلة تأثيراتها على الديناميات المعرفية، والعلاقة بالمعرفة، والدور المتجدد للمدرس. وتهدف هذه المقاربة إلى الإسهام في بلورة رؤية استشرافية لتعليم مبتكر ومسؤول، يتمحور حول الإنسان

نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:
الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية المتعلقة باستخدام

السيرة الذاتية

الأستاذ عبد الرحيم أكناو
أستاذ التواصل بجامعة الأخوين

الدكتور عبد الرحيم أكناو أستاذًا في مجال التواصل بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الأخوين بإفران. وهو حاصل على درجة الدكتوراه في اللسانيات التطبيقية مع تخصص في تكنولوجيات التعليم، ويتمتع بخبرة تتجاوز عشرين سنة في مجالات التعلم الرقمي، والهندسة البيداغوجية، والتطوير المهني للمدرسين، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

يشرف حاليا على عدد من المبادرات المؤسساتية الكبرى المرتبطة بإصلاح منظومة التعليم، وتعزيز الممارسات البيداغوجية الدامجة، والإدماج العرضاني للذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الدراسية. وفي هذا الإطار، يترأس فريق العمل الجامعي «الذكاء الاصطناعي عبر المنهاج» (AI Across the Curriculum)، كما يرأس لجنة الجذع المشترك في برنامج الفنون الحرة بجامعة الأخوين. وقد شغل سابقًا عدة مناصب في الحكامة الأكاديمية، من بينها رئاسة المجلس الأكاديمي، ومنصب المدير البيداغوجي للبرامج الدراسية.

حصل الدكتور أكناو على اعتماد Quality Matters سنة 2022، ونال جائزة التميز في التدريس بجامعة الأخوين سنة 2018. كما يُعد فاعلًا نشطا في مجال تنمية القدرات البيداغوجية، حيث يحمل صفة زميل أول (Senior Fellow) لدى مؤسسة Advance HE بالمملكة المتحدة، ويضطلع بدور موجه ومكون لفائدة الأساتذة الجامعيين.

وعلى الصعيد الدولي، يساهم بصفته مستشارا لدى عدد من الشبكات الأكاديمية العالمية، من بينها شبكة الجامعات التابعة لمؤسسة المجتمع المفتوح (Open Society University Network)، كما يعمل خبيرا مشاركا لدى مختبر السياسات الدامجة التابع لليونسكو. وهو مؤلف كتاب «تكنولوجيا التعليم: مقاربة قائمة على الاتجاهات» الصادر عن Scholars' Press سنة 2020.

ملخص

السيادة الرقمية والإنصاف: ركائز الحوكمة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التربية

يطرح الإدماج المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظومات التربوية، خصوصًا في إفريقيا، ضرورة إرساء أطر حكامة تتسم بالأخلاقية، والشمول، والصلابة المؤسساتية. فعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة التي تتيحها هذه التقنيات على مستوى الابتكار وتحسين جودة التعليم، فإنها تُثير في المقابل تحديات جوهرية تتعلق بحماية المعطيات الشخصية، والتحيزات الخوارزمية، ومخاطر تعميق الفجوات القائمة في الولوج إلى الموارد التعليمية.

يهدف هذا العرض إلى تحليل روافع السياسات العمومية الكفيلة بتأطير هذه التحولات البنيوية، مع التركيز على ركيزتين أساسيتين تتمثلان في السيادة الرقمية والإنصاف الاجتماعي. كما يبرز أهمية ضمان التحكم الوطني في المعطيات التعليمية، وتطوير أطر تنظيمية وتشريعية تُعزّز الولوج العادل والمنصف إلى التكنولوجيات الرقمية.

وسيتناول هذا التدخل جملة من التوجهات الاستراتيجية، من بينها:

- تعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة في تصميم واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم؛
- وضع استراتيجيات وطنية للاستثمار تضمن إدماجًا شاملًا ومستدامًا لهذه التقنيات؛
- دعم آليات التعاون جنوب–جنوب من أجل تقاسم الخبرات وتبادل الممارسات الفضلى.

ومن خلال اعتماد مقاربة تضع الإنسان في صلب السياسات التعليمية، يدافع هذا العرض عن نموذج لحوكمة الذكاء الاصطناعي يُعلي من جودة التعلمات، ويكرّس مبادئ الإنصاف والمسؤولية، ويتجاوز المقاربات التقنية الصرفة نحو رؤية تربوية وتنموية شمولية.

نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:
الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية المتعلقة باستخدام

السيرة الذاتية

الأستاذ محمد السعيدي
أستاذ جامعي وخبير دولي لدى الأمم المتحدة (المغرب)

يُعَدّ الأستاذ محمد السعيدي من أبرز المرجعيات الدولية في مجالات الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي، والتكوين في الهندسة، وتطوير المدن الذكية. يشغل منصب أستاذ بالمدرسة الوطنية العليا للمعلوماتية وتحليل النظم (ENSIAS) التابعة لجامعة محمد الخامس بالرباط، حيث سبق له أن تولّى عمادة هذه المؤسسة.

كما تقلّد مناصب قيادية ذات بعد استراتيجي، من بينها منصب المدير العام لمجموعة المدرسة المغربية لعلوم المهندس EMSI، ومنصب مدير مركز التفاعل الرقمي بجامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية. وإلى جانب ذلك، شغل مهامّا مؤسساتية، ولا سيما منصب مدير التعاون الدولي بوزارة الشؤون العامة والحكامة بالمغرب.

وبصفته عضوًا بارزًا في معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE)، وجوده في اللجنة التنفيذية للمؤسسة يمثل قيمة استراتيجية عالية، إذ يجمع بين الخبرة التقنية، والتميز الأكاديمي، والقيادة المؤسسية، مجسدًا رؤية التحول التعليمي المرتكز على السيادة الرقمية، والابتكار المسؤول، والتعاون جنوب–جنوب.

ألّف الأستاذ محمد السعيدي أزيد من 200 منشور علمي محكّم وعدة مؤلفات متخصصة، وساهم في تنظيم عدد كبير من المؤتمرات الدولية الرفيعة. كما يشارك بانتظام بصفته خبيرًا لدى منظمات دولية ووطنية، من قبيل الأمم المتحدة، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، والاتحاد الأوروبي، ومنظمة الإيسيسكو، وذلك في القضايا المتصلة بالتحول الرقمي، والسياسات العمومية، وتطوير التعليم الهندسي.

وقد تُوِّجت إسهاماته بعدة جوائز دولية ، من بينها جائزة ويليام إي. سايل الثاني من جمعية التعليم التابعة لمعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) لعام 2024، والجائزة العابرة للحدود لاري ك. ويلسون من IEEE لعام 2023.

ملخص

الأخلاقيات والإنصاف والحكامة: نحو إعادة التفكير في إدماج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التعليمية

يمثل إدماج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التعليمية تحولًا بنيويًا عميقًا، يتجاوز الأبعاد التكنولوجية الصرفة ليطرح تساؤلات جوهرية حول الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية والسياسية للتربية.

وفي امتداد للأبحاث المتعلقة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحكامة التكنولوجيا بشكل مسؤول، تقترح هذه المداخلة تحليل آثار الذكاء الاصطناعي التربوي على قضايا الإنصاف والعدالة الاجتماعية، وعلى إعادة تحديد أدوار الفاعلين في المنظومة التعليمية. كما تسلط الضوء على المخاطر المرتبطة بهذه التحولات، ولا سيما إعادة إنتاج اللامساواة، والانحيازات الخوارزمية، وأشكال التبعية للمنصات التكنولوجية.

وبموازاة ذلك، تستكشف المداخلة الشروط المؤسسية والبيداغوجية والسياسية الكفيلة بجعل الذكاء الاصطناعي رافعة لتحقيق الإدماج والتمكين والتحول التربوي المستدام.

كما تُولي اهتمامًا خاصًا بسياقات بلدان الجنوب، بهدف تعزيز نماذج لإدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم قائمة على المسؤولية، والسيادة البيداغوجية، وترسيخ القيم الإنسانية.

نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:
الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية المتعلقة باستخدام

السيرة الذاتية

الأستاذة سعيدة بلوالي
أستاذة بجامعة محمد الأول وخبيرة في الأخلاقيات والذكاء الاصطناعي (المغرب)

سعيدة بلوالي أستاذة بالتعليم العالي ومتخصصة في القضايا الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، تندرج أبحاثها ضمن مقاربة متعددة التخصصات والثقافات لدراسة أخلاقيات التكنولوجيا الرقمية.

وقد ساهمت، من خلال إنتاجها العلمي الكبير ومشاركاتها المنتظمة في المؤتمرات الدولية، في تحليل الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية والسياسية المرتبطة بتطور الذكاء الاصطناعي. وعلى المستوى الوطني، تشرف على مشاريع بحثية وأطروحات جامعية تتناول التحديات الأخلاقية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في السياق المغربي.

وتشغل الأستاذة بلوالي منصب نائبة مديرة «دار الذكاء الاصطناعي» بجامعة محمد الأول، كما تشارك في إدارة مجلة «الأخلاقيات والرقمنة»، وهي عضو في الشبكة الدولية «خبراء أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بلا حدود» (AIEB) المدعومة من منظمة اليونسكو. كما أسهمت، بصفتها خبيرة رئيسية، في تنزيل منهجية اليونسكو الخاصة بتقييم جاهزية الدول لاعتماد الذكاء الاصطناعي بالمغرب.

السيد عبد الله الدكيك،
عضو المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CESE) (المغرب)

السيرة الذاتية

السيد عبد الله الدكيك يتمتع بخبرة تزيد عن 30 سنة في مجال الإدارة الاستراتيجية والقيادة العملياتية، مع خبرة معترف بها في قيادة التغيير داخل بيئات معقدة. وقد اشتغل ضمن شركات متعددة الجنسيات مثل British Telecomg Microsoft.

يواكب اليوم المؤسسات العمومية والخاصة في مسارات التحول الرقمي والمرن. كما أن معرفته العميقة بالتحديات الاقتصادية والاجتماعية في المغرب، إلى جانب قدرته على التواصل مع مختلف الفاعلين، تمكنه من دعم ديناميات تحديث المؤسسات والشركات بفعالية.

وبصفته متحدثًا ومدربًا تنفيذيًا، يتدخل كميسر ومحفز للتغيير، من خلال مواكبة الفاعلين، خصوصًا في القطاع العام، في تنفيذ الاستراتيجيات والتحولات التنظيمية.

المحور 3
نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:

الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

ملخص

البيداغوجيا قبل الخوارزميات: نحو إطار مستند إلى علوم التعلم من أجل توظيف مسؤول للذكاء الاصطناعي التربوي في إفريقيا

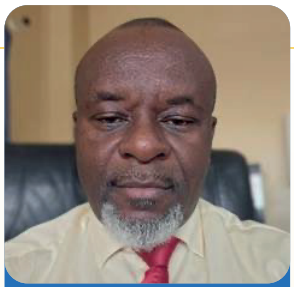
في ظل الانتشار المتسارع في توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة التعليمية الإفريقية، تقترح هذه المداخلة إطارًا مفاهيميًا ومنهجيًا لإدماج هذه التقنيات، يستند إلى المبادئ المؤسسة لعلوم التعلم. وتنطلق من فرضية مفادها أن الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يُوظف في خدمة أهداف تربوية محددة بدقة، بدل التعامل معه كابتكار تكنولوجي مستقل عن السياق التعليمي.

واستنادًا إلى مخرجات العلوم المعرفية، ونظريات الذاكرة، وأبحاث التقويم التكويني، ينظر هذا الإطار إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة داعمة لعمليات التعلم، من شأنها تعزيز التفكير النقدي لدى المتعلمين، وتطوير الخبرة البيداغوجية للمدرسين، والارتقاء بقدراتهم التحليلية.

وتسلط المداخلة الضوء على مجموعة من الشروط الأساسية لضمان إدماج بيداغوجي فعّال، من بينها: تحليل المهام التعليمية قبل وبعد توظيف الذكاء الاصطناعي، وتحقيق الاتساق مع أهداف التعلم، ومراعاة القيود المعرفية

مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

السيرة الذاتية



الأستاذ مايكل نكوينتي ندونغفاك
أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة ياوندي 1 (الكاميرون)

يُعدّ الأستاذ السير مايكل نكوينتي من الخبراء البارزين دوليًا في مجال الهندسة التربوية وتكنولوجيا التعليم، حيث يمتلك خبرة مهنية وأكاديمية تزيد عن ثلاثة عقود في مجالات التدريس والبحث العلمي وصياغة السياسات التربوية.

حصل على درجة الدكتوراه في الهندسة التربوية وتكنولوجيا التعليم من جامعة ماليزيا المفتوحة (Open University Malaysia) ، في إطار منحة الكومنولث، وهو ما يعكس تميزه الأكاديمي على المستوى الدولي. ويشغل منذ ما يزيد عن تسعة عشر عامًا منصب المفتش العام للبيداغوجيا المكلف بتكنولوجيا التعليم بوزارة التعليم الأساسي في الكاميرون، إلى جانب مهامه كأستاذ بالمدرسة العليا للأساتذة التابعة لجامعة ياوندي الأولى.

وفي إطار عمله الاستشاري مع منظمة التعلم التابعة للكومنولث، أسهم في مواكبة أكثر من خمس عشرة جامعة إفريقية في تطوير وتحويل برامجها التعليمية إلى صيغ رقمية، كما شارك بفاعلية في إعداد السياسات والاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا التعليم والتعليم المفتوح وعن بُعد في عدد من الدول الإفريقية. كما يضطلع بدور خبير لدى عدد من المنظمات الدولية، من بينها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) والوكالة الجامعية للفرنكوفونية.

وقد نشر الأستاذ نكوينتي أكثر من ثلاثين عملاً علميًا محكّمًا، ونال عدة أوسمة وطنية رفيعة، من بينها وسام الاستحقاق الكاميروني برتبة ضابط (2025) ووسام الاستحقاق الأكاديمي برتبة ضابط (2023) ، وذلك تقديرًا لإسهاماته النوعية في تطوير المنظومة التربوية.

ملخص

دعم وقيادة التحول الرقمي في مجال التربية من خلال الأطر الأوروبية للكفايات الرقمية

تتناول هذه المداخلة الأطر المرجعية الأوروبية للكفايات الرقمية، باعتبارها أدوات مرجعية يُعتمد عليها دوليًا في دعم وقيادة التحول الرقمي في مجالي التربية والتكوين. وتهدف إلى تقديم نماذج مُلهمة، وإبراز الممارسات الفضلى، واقتراح مداخل عملية قابلة للتكييف مع مختلف السياقات الوطنية والمؤسسات التربوية.

تستهل الجلسة بطرح السؤال التالي: ماذا يعني أن يكون الفرد متمكنًا رقميًا في مجتمع اليوم؟، وذلك من خلال تقديم منظور يستند إلى الإطار الأوروبي DigComp 3.0، الذي يضم 21 كفاية، تتوزع ضمنها المعارف والمهارات والمواقف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. ويمكن اعتماد DigComp في معايرة نواتج التعلّم والأهداف التربوية المنتظرة.

وفي حين يركّز DigComp على تنمية الكفايات الرقمية لدى الأفراد، فإن إطار الكفايات الرقمية للمربين (DigCompEdu) يتناول الاستخدام المهني للتكنولوجيات الرقمية لبناء القدرات وتوظيف هذه التكنولوجيات في العملية التعليمية التعلّمية وتقييم التعلّمات. ومن جهة أخرى، يحدّد إطار DigCompOrg، وهو الإطار الأوروبي للمؤسسات التعليمية المتمكنة رقميًا، المجالات الأساسية التي ينبغي التركيز عليها في سياق التحول الرقمي على

المستوى المؤسسي.

وفي الختام، تتناول هذه المداخلة كيف يمكن ترسيخ الممارسات الجديدة ومسارات التعلّم ضمن عادات مؤسساتية مستدامة. وتوفر مجموعة أطر DigComp أدوات للتقييم الذاتي تُمكّن من تتبع التقدم، بما يعزز ثقافة التقييم الذاتي والتأمل المستمر.

مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

السيرة الذاتية

الأستاذة رينا فوريكاري
خبيرة مستقلة في السياسات الرقمية (فنلندا)

بخبرة تتجاوز 25 سنة في صدارة مجالات الارتقاء بالمهارات الرقمية والتربية داخل الاتحاد الأوروبي، تخصصت الخبيرة فوريكاري في تطوير أطر الكفايات والاستراتيجيات التي تعزز الإدماج الرقمي والاجتماعي. تعمل على التكنولوجيات الناشئة، والذكاء الاصطناعي، والسياسات المتمحورة حول الإنسان، وتمكين المتعلمين والفاعلين التربويين من الأدوات اللازمة لمواكبة تحديات العالم الرقمي.

خلال الفترة الممتدة من سنة 2013 إلى سنة 2022، اشتغلت الدكتورة فوريكاري كمسؤولة علمية بالمركز المشترك للبحوث التابع للمفوضية الأوروبية، ومن بين إسهاماتها في هذا الإطار قيادتها لعملية تحيين الإطار الأوروبي للكفايات الرقمية للمواطنين (DigComp 2.2). وهي حاصلة على ماستر في علوم التربية ودكتوراه، وتعمل حاليّا خبيرة مستقلة لفائدة منظمات دولية، من بينها البنك الدولي والمفوضية الأوروبية والاتحاد الدولي للاتصالات. كما تجسد التزامها بالمسؤولية الاجتماعية من خلال عضويتها في المجلس الاستشاري لمنظمة All Digital.

ملخص

نحو إدماج مسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم: إطار AIA-PCEK

يشهد مجال التعليم تحولات عميقة في ظل التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي، مما يؤثر بشكل مباشر في ممارسات التدريس، وأنماط الولوج إلى المعرفة، والديناميات المعرفية للمتعلمين. وفي هذا السياق، لم تعد التحديات مقتصرة على البعد التكنولوجي، بل أصبحت تشمل إعادة التفكير في الغايات التربوية، ومضامين التعلم، والأطر الأخلاقية المؤطرة لهذه التحولات.

تقترح هذه المداخلة إطار AIA-PCEK (الوكيل الذكي للذكاء الاصطناعي للمحتوى البيداغوجي والمعرفة الأخلاقية) بوصفه نموذجًا تحليليًا وعمليًا لتحقيق إدماج مسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم. ويستند هذا الإطار إلى نموذج TPACK، مع إدماج مفهوم «فاعلية الذكاء الاصطناعي» (Agentivity)، والتأكيد على ضرورة ترسيخ البعد الأخلاقي بشكل صريح داخل الممارسات التربوية.

وتتناول المداخلة ثلاثة محاور أساسية للتحول:

- تحول الغايات التربوية: نحو تنمية مهارات التمييز النقدي، والتفكير المعزز، والمسؤولية الرقمية؛
- إعادة تشكيل المضامين والكفاءات: من خلال إدماج الثقافة الرقمية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وفهم المنطق الخوارزمي، وتنمية الكفاءات العرضانية؛
- تحول عمليات التعلم: في ظل بروز بيئات تعليمية تكيفية وأنظمة ذكية تعيد تشكيل الديناميات المعرفية، مع ما يرافق ذلك من فرص وتحديات جديدة.

ومن خلال الربط بين الابتكار التكنولوجي والمسؤولية المجتمعية، تدافع هذه المداخلة عن تصور يعتبر الذكاء الاصطناعي شريكًا بيداغوجيًا فاعلًا، ينبغي تأطيره بمبادئ أخلاقية واضحة، وليس مجرد بديل للعمليات المعرفية الأساسية لدى المتعلم.

مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

السيرة الذاتية

الأستاذ عزيز ميمودي
أستاذ ومنسق محور البحث الرقمي والذكاء الاصطناعي بجامعة محمد السادس متعددة التخصصات (UM6P) (المغرب)

الأستاذ عزيز ميمودي من الباحثين البارزين في مجال تكنولوجيات التعليم والذكاء الاصطناعي، وهو أحد المؤسسين المشاركين لمعهد علوم التربية، كما يشغل منصب منسق محور «الرقمنة والذكاء الاصطناعي» بجامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية بالمغرب.

تركز أبحاثه على تصميم وتنفيذ وتقييم أنظمة تعلم مدمجة بالذكاء الاصطناعي، وذلك عند تقاطع تكنولوجيات التعليم والهندسة البيداغوجية والإشكالات الأخلاقية المرتبطة بها. ويولي اهتمامًا خاصًا بقضايا الإدماج المسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وتكوين المدرسين، وتحول المناهج الدراسية في العصر الرقمي. كما يضطلع، في إطار معهد علوم التربية، بمهام التدريس والإشراف الأكاديمي على طلبة سلكي ما قبل الدكتوراه والدكتوراه، خاصة في مجالات منهجيات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والأنظمة التعليمية الذكية، والابتكار البيداغوجي.

ويشارك الأستاذ ميمودي في قيادة مشاريع بحث وتطوير، لاسيما بشراكة مع مدرسة إفريقيا للأعمال التابعة لجامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية، حيث تركز هذه المشاريع على تصميم منصات مدعومة بالذكاء الاصطناعي موجهة للابتكار وتنمية التفكير النسقي. كما يشغل منصب باحث رئيسي مشارك في مشروع Erasmus+ VOLCANIC، الذي يهدف إلى تطوير برامج جامعية تدمج الذكاء الاصطناعي والتفكير الحاسوبي ومبادئ الإدماج في التعليم العالي المغربي.

ويُعدّ صاحب الإطار المفاهيمي AIA-PCEK (وكيل الذكاء الاصطناعي للمحتوى البيداغوجي والمعرفة الأخلاقية)، الذي يُطوّر نموذج TPACK بهدف تأطير الإدماج البيداغوجي والأخلاقي للذكاء الاصطناعي. كما يرتبط بعدد من مراكز البحث الدولية، من بينها CRIEVAT بجامعة لافال و CERIC بكندا.

ملخص

دور الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم

في ظل التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المنظومات التعليمية، تروم هذه المداخلة مساءلة شروط إدماج هذه التقنيات على المستوى الوطني، مع التركيز على تحديات الإنصاف في الولوج، وتنمية الكفايات المهنية للأطر التربوية. وفي سياق يتسم بتسارع العرض التكنولوجي، تسلط المداخلة الضوء على الاستراتيجيات التي تعتمدها وزارة التربية الوطنية لمواكبة تمكّن مختلف الفاعلين التربويين من أدوات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما عبر إرساء برامج تكوينية من قبيل برنامج جواز TICE والجواز الرقمي.

كما يتم التطرق إلى الحلول المعتمدة للحد من الفوارق الرقمية، خاصة من خلال آليات الأقسام غير المتصلة بالإنترنت، وأنظمة التصفير (Zero Rating)، الهادفة إلى توسيع نطاق الولوج إلى الموارد التربوية الرقمية، بما في ذلك في السياقات التي تعاني من ضعف أو محدودية الاتصال بالشبكة.

وتختتم المداخلة بالتأكيد على ضرورة اعتماد مقاربة بيداغوجية متمركزة حول المدرس، من خلال إدراج الذكاء الاصطناعي ضمن منطق التكوين المستمر، وفي إطار مرجعية أخلاقية تضمن استعمالاً مسؤولاً وآمناً للتكنولوجيات الحديثة في مجال التربية والتعليم.

مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

السيرة الذاتية

الأستاذة إلهام العزيز الملطي
مديرة الموارد التربوية والرقمية
بوزارة التربية الوطنية والتعليم
الأولي والرياضة (المغرب)

الأستاذة إلهام العزيز الملطي، حاصلة على دكتوراه الدولة في العلوم التطبيقية من المدرسة المحمدية للمهندسين بجامعة محمد الخامس بالرباط، وعلى دكتوراه في كيمياء المواد من المدرسة الوطنية العليا للكيمياء بمونبولييه (جامعة مونبولييه الثانية). تشغل حالياً منصب مديرة الموارد التربوية والرقمية بوزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة.

تتوفر الأستاذة على تجربة مهنية تمتد لأكثر من ثلاثة عقود، شغلت خلالها مناصب استراتيجية في مجالات الإدارة العمومية، وتدبير المنظومة التعليمية، وتوجيه البحث العلمي. فقد تولت رئاسة مصلحة جمع ومعالجة المعلومات بالمركز الوطني للتوثيق التابع لوزارة التخطيط (1993–1999)، ثم رئاسة مصلحة برمجة البحث وتوجيهه بمديرية البحث العلمي والتعاون الجامعي بوزارة التعليم العالي (2000–2002).

كما اضطلعت بمهمة رئاسة قسم التنمية التكنولوجية خلال الفترة (2002–2006)، وتكفلت بتنسيق التعاون في مجالات البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي مع الاتحاد الأوروبي داخل وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي. وساهمت في تدبير برامج استراتيجية تروم تعزيز الشراكة بين الجامعة والمقاولة، من خلال هياكل الوساطة، وبرامج البحث والتنمية، والبحث القائم على الابتكار، إلى جانب شبكة حاضنات المقاولات. كما شاركت في تقييم منظومة البحث العلمي والتكنولوجي بشراكة مع المعهد الفرنسي للتنمية (IRD) وبدعم من الاتحاد الأوروبي.

وتولت الإدارة بالنيابة للمركز الوطني للإعلاميات والتخطيط التربوي خلال الفترة (2006–2007)، قبل أن تشرف على قيادة برنامج تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم ما بين 2007 و2024. ومنذ شهر غشت 2024، تتولى الإشراف على مديرية الموارد التربوية والرقمية.

السيد فؤاد شفيقي
الكاتب العام للمجلس الأعلى
للتربية والتكوين والبحث العلمي

السيرة الذاتية

السيد فؤاد شفيقي، أستاذ التعليم العالي، وخبير في علوم التربية، يشغل حاليا منصب الأمين العام للمجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي.

تولّى السيد شفيقي سابقا منصبي المفتش العام للشؤون التربوية ومدير المناهج داخل وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة، وأشرف على إصلاح المناهج الدراسية المغربية، إلى جانب إرساء شهادة الباكالوريا الدولية، وتجديد برامج التربية الإسلامية وتطوير المناهج بالسلكين الأولي والابتدائي، ووضع الإطار المرجعي للتربية الدامجة.

على الصعيد الدولي، يملك السيد شفيقي عضوية بمجلس المكتب الدولي للتربية بجنيف-اليونسكو، للفترة 2024–2027، كما اشتغل أستاذاً مشاركاً بكرسي اليونسكو لعلوم التربية في داكار، كما شغل سابقا منصب الأمين العام للجمعية الدولية لعلوم التربية(AMSE)، وهو أيضا عضو في لجان القراءة للعديد من المجلات العلمية وله عدة مؤلفات في مجال تخصصه.

حصل السيد شفيقي على شهادة دكتوراه الدولة في علوم التربية من جامعة بوردو، بفرنسا سنة 2003؛ ودكتوراه السلك الثالث في ديداكتيك العلوم من المدرسة العليا للأساتذة بالرباط، وإجازة تعليمية في الفيزياء-كيمياء.

المحور 2
مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

ملخص

التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي: خارطة طريق إيجابية للذكاء الاصطناعي في التربية

تقترح هذه المداخلة تحليلًا لآليات التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، بهدف بلورة رؤية بنّاءة ومنظّمة لإدماج الذكاء الاصطناعي في المنظومات التربوية.

واستنادًا إلى أحدث المستجدات البحثية، تسلّط هذه المداخلة الضوء على الشروط الضرورية للاستعمال الفعّال للذكاء الاصطناعي في مجال التربية، مع إبراز المخاطر المحتملة عند غياب التأطير والإشراف الكافيين. كما سيتم إيلاء اهتمام خاص للقضايا الأساسية التي ينبغي أن توجّه العمل ومختلف التدخلات في هذا المجال، ولا سيما ما يتعلق بتصميم برامج وأنظمة التعلّم ومواكبة المتعلمين.

كما ستُعرض أمثلة ملموسة تُبرز إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحسين الولوج إلى الموارد البيداغوجية، خاصة من خلال هيكلة المعارف ونمذجة ملمح التعلّم (الاهتمامات، الكفايات)، وإتاحتها عبر تفاعلات سلسة بين الأنظمة والمستخدمين.

وستبرز المداخلة قدرة النماذج اللغوية على تنظيم المعارف بطرقة منهجية على شكل صنافات، بما يسهّل توجيه التعلّمات وتنظيم المحادثات. وسيتم توضيح هذه الإسهامات من خلال تجارب تطبيقية، خاصة في سياق الأنظمة الذكية المصممة لتحسين جودة المحادثات.

وفي الختام، ستتناول المداخلة موضوع الفهم عند المتعلّم، باعتباره مدخل مهم لتطوير نماذج اكتساب المعارف والكفايات في عصر الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

السيرة الذاتية

الأستاذ جون شو تايلور
مدير مركز الإحصاء الحاسوبي والتعلم الآلي بكلية لندن الجامعية (المملكة المتحدة)

جون شو-تايلور أستاذ في الإحصاء الحاسوبي والتعلّم الآلي بكلية لندن الجامعية. يشغل منصب مدير المركز الدولي للبحوث في الذكاء الاصطناعي (IRCAI) بمعهد يوجيف ستيفان في سلوفينيا، التابع لمنظمة اليونسكو.

ألّف أكثر من 300 منشور علمي ومرجعين أساسيين، وقد لقيت أبحاثه اهتمامًا واسعًا على الصعيد الدولي. كما اضطلع بدور محوري في تنظيم وتوجيه البحث العلمي في مجال التعلّم الآلي بأوروبا، من خلال إرساء وتنسيق عدة مبادرات بحثية رائدة وشبكات تميّز، أسهمت في نشر هذه المقاربات داخل الأوساط الأكاديمية والصناعية.

ويتولى منذ سنة 2018 كرسي اليونسكو في الذكاء الاصطناعي.

ملخص

من التثقيف إلى التملك: مسارات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التربية و التعليم

مستندة على تجربة ثلاث سنوات من مواكبة المؤسسات التعليمية، تقترح هذه المداخلة تقديم تحليلًا لمسارات التثقيف والتعرّف على الذكاء الاصطناعي وتملّكه من طرف المدرّسين، وكذا لآثاره على الممارسات البيداغوجية.

ففي حين أقبل المتعلمون بسرعة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما في مرحلة التعليم الثانوي، تبنّى المدرسون في البداية موقفًا حذرًا من استخدام هذه الأدوات، استنادًا إلى ملاحظاتهم السابقة المرتبطة بالرقمنة التربوية. وقد استندت هذه المرحلة من التثقيف بدرجة كبيرة إلى مبادرات التكوين الذاتي واستخدامات فردية لهذه الأدوات، غالبًا ما تطورت خارج الفضاء الصفي.

وفي هذا السياق، سعت السياسات التربوية إلى تأطير استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال أطر مؤسساتية وتوصيات عملية، مع تشجيع تطوير برامج تكوينية مناسبة. كما تُبرز التغذية الراجعة المستخلصة من التجارب التكوينية المنجزة داخل المؤسسات التعليمية تطورًا تدريجيًا نحو تملك أكثر تنظيمًا للذكاء الاصطناعي.

كما ستسلط هذه المداخلة الضوء على رافعتين أساسيتين تم تحديدهما في هذا المسار: تعزيز الكفايات التقنية لدى المدرسين من جهة، وضرورة إرساء أطر مرجعية ملائمة من جهة أخرى، تتمثل في مجموعة من المواثيق، الأنظمة الداخلية، والتوجيهات المرجعية، بما يسمح بإدماج أفضل للممارسات الفعلية للمتعلمين، المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي داخل البيئة المدرسية.

الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

السيرة الذاتية

الأستاذ برونو دوفوشيل
أستاذ باحث في استخدامات الرقمنة في التعليم وعضو مختبر TECHNE (فرنسا)

يُعدّ الأستاذ برونو دوفوشيل من المهتمين بمواكبة المؤسسات التعليمية في مجال إدماج الذكاء الاصطناعي في الممارسات التربوية، حيث يشتغل منذ عدة سنوات على دعم المدرسين في فهم هذه التكنولوجيا وتملّكها وتوظيفها بيداغوجيًا. ويندرج مساره العلمي والمهني عند تقاطع تكوين ومواكبة المدرسين وتطور الممارسات التربوية في عصر الرقمنة.

كما يواكب، من خلال عمله البحثي والميداني، تطورات تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها في مجال التربية، خاصة في السياق الفرنسي والفرنكفوني. وتركز أعماله أساسًا على تصميم برامج التكوين، وتحليل ديناميات تملّك الذكاء الاصطناعي من قبل الفاعلين التربويين.

ملخص

إدماج الذكاء الاصطناعي في المنظومات التربوية بشكل دامج: رؤى دولية ودروس مستفادة

في سياق التحول الرقمي المتسارع للمنظومات التعليمية، تقترح هذه المداخلة بحث شروط إدماج الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات الوطنية، انطلاقًا من منظور دولي يستند إلى خبرة اليونيسف.

وستتناول الرهانات المرتبطة باعتماد الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي على نحو منصف، ولا سيما ضرورة تفادي تعميق الفجوات الرقمية، مع دعم تطوير منظومات تربوية دامجة، قادرة على مواجهة التحديات الراهنة.

كما ستسلّط المداخلة الضوء على أمثلة لبلدان نجحت في إدماج الذكاء الاصطناعي في منظوماتها التربوية بشكل دامج، مع تحديد عوامل النجاح الأساسية وشروط التوسّع في هذا الإدماج.

الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

السيرة الذاتية

السيدة أوكن تونغاتاروفا
أخصائية التعليم الرقمي لدى منظمة اليونيسف، بالمركز العالمي للتميّز في عمّان

السيدة أوكن تونغاتاروفا، من كازاخستان، أخصائية في التربية الرقمية لدى منظمة اليونيسف، بالمركز العالمي للتميّز الكائن في عمّان، بالأردن، وهي حاصلة على ماجستير في التنمية التربوية من جامعة بنسلفانيا.

تتمتع بخبرة تزيد على عشر سنوات في مجالي التربية والتكنولوجيا، حيث تسهم في بناء منظومات تعليمية دامجة وفعّالة، في كلٍّ من أوروبا، آسيا الوسطى، منطقة آسيا والمحيط الهادئ، وغيرها من المناطق.

سبق لها أن اشتغلت بالمكتب الإقليمي لليونيسف لأوروبا وآسيا الوسطى، وبالمقر الرئيسي لليونيسف، وكذلك بمنظمة اليونسكو ضمن المكتب الإقليمي للتربية في آسيا والمحيط الهادئ، حيث أشرفت على تنفيذ مشاريع للتربية الرقمية، وقدّمت المشورة للحكومات بشأن السياسات التعليمية، والبيداغوجيا المدعومة بالتكنولوجيا، وإصلاحات تكوين المدرسين القائمة على المقاربة بالكفايات، وغيرها.

في إطار مهامها الحالية، تواكب الحكومات في التحول الرقمي لمنظوماتها التربوية، من خلال الإسهام في تعزيزها، تكوين الأطر التربوية، وإدماج التكنولوجيات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، في الممارسات التعليمية-التعلّمية. وتهدف أعمالها إلى ضمان ولوج منصف إلى فرص تعلّم رقمي ذات جودة، خاصة لفائدة الأطفال والشباب الأكثر تهميشًا.

ملخص

الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات التربوية

يُرسّخ الذكاء الاصطناعي اليوم مكانته كرافعة لمواجهة طيف واسع من التحديات، سواء كانت بسيطة أم معقّدة. غير أنّ توظيفه لا ينبغي أن يُنظر إليه باعتباره حلاً سحرياً، بل يتطلب إطاراً صارماً يضمن تحقيقه لقيمة مضافة.

وفي المجال التربوي، من الضروري تفادي اختزال الذكاء الاصطناعي في مجرد موجة عابرة أو أداة تواصل من دون أثر ملموس، يقتضي ذلك الانطلاق من تشخيص دقيق للإشكالات التي تواجهها المنظومات التربوية، لا سيما حين تبلغ الحلول القائمة حدودها أو يتعذر تنزيلها بفعالية.

وانطلاقاً من هذا الأساس، يصبح من الممكن تصميم حلول ملائمة، بالاستناد إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة أو من خلال تطوير أدوات جديدة، مع ما يتيحه ذلك من آفاق للتقاسم والتعميم على نطاق أوسع.

وأخيراً، تظل مسألة الإنصاف في صلب هذا التوجّه؛ إذ يوفّر الذكاء الاصطناعي فرصة حقيقية لتحسين الولوج إلى عرض تربوي ذي جودة لفائدة الفئات الأكثر هشاشة، بما يسهم في فتح آفاق الارتقاء الاجتماعي.

الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

السيرة الذاتية

السيد أمين منير العلوي
عضو المجلس الاقتصادي
والاجتماعي والبيئي (المغرب)

السيد أمين منير العلوي أستاذ جامعي سابق، درّس الذكاء الاصطناعي بالمدرسة المحمدية للمهندسين منذ سنة 1989. كما أشرف على الفريق الذي كان وراء إدخال الإنترنت إلى المغرب سنة 1993، وتولّى أيضًا مهام رئيس مشروع داخل الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات، حيث ساهم، على وجه الخصوص، في إطلاق أولى رخص الاتصالات بالمملكة.

وشغل بعد ذلك مناصب قيادية داخل عدد من شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات. وبموازاة ذلك، تولّى رئاسة فيدرالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وترحيل الخدمات (APEBI)، كما ترأس لجنة المقاولة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بالاتحاد العام لمقاولات المغرب (CGEM) خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى 2018.

وانخراطًا منه في القضايا المؤسساتية والمجتمعية، كان عضوًا باللجنة الجهوية لحقوق الإنسان بجهة الرباط-سلا-القنيطرة من سنة 2020 إلى سنة 2024. كما يشغل عضوية المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي منذ سنة 2011، حيث ترأس لجنة مجتمع المعرفة والإعلام من سنة 2018 إلى سنة 2023.

السيرة الذاتية

السيدة ياسمين سميرس
أخصائية التربية لدى
اليونيسف (المغرب)

ياسمين سميرس أخصائية في مجال التربية والشباب لدى منظمة اليونيسف – المغرب، بالرباط، لديها خبرة تناهز عشرين سنة في مجال التربية والشباب بالمغرب، تمثّلت في تعاونها مع جمعيات محلية ووطنية. وتعمل اليوم بشكل وثيق مع الوزارات والشركاء الدوليين على تصميم حلول مبتكرة تشمل التربية المناخية، وتحسين البيئات المدرسية، ومكافحة الهدر المدرسي

حاصلة على ماجستير في العلاقات الدولية من جامعة لافال بكيبيك، وعلى إجازة في العلوم السياسية من جامعة مونتريال.

المحور 1
الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

السيرة الذاتية

الأستاذ محمد خليل
متخصص في الذكاء
الاصطناعي (المغرب)

لأستاذ الدكتور محمد خليل، حاصل على دكتوراه في علوم الحاسوب، وأستاذ باحث بجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء، بكلية العلوم والتقنيات بالمحمدية، منذ سنة 2015.

تركّز أعماله البحثية على مجال الذكاء الاصطناعي، مع اهتمام خاص بالتعرّف الآلي على الكلام، والتشخيص الطبي المدعوم بالحاسوب بالاعتماد على الصور الطبية والإشارات الحيوية، مثل تخطيط القلب وتخطيط الدماغ (ECG و EEG)

وانخراطًا منه في تعزيز مجال الذكاء الاصطناعي بالمغرب، شارك في تأسيس منظمة MoroccoAI التي يرأسها، والتي تُعنى بالنهوض بالتميّز في مجال الذكاء الاصطناعي.

شغل منصب مدير قطب الرقمنة بجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء ما بين سنتي 2019 و2021، حيث أسهم في تنزيل ورش التحول الرقمي بالمؤسسة. كما التحق بديوان وزيرة التضامن والإدماج الاجتماعي والأسرة خلال الفترة الممتدة من سنة 2021 إلى سنة 2023، حيث أشرف على الانتقال الرقمي للقطب الاجتماعي. وبالتوازي مع ذلك، عمل خبيرًا في التحول الرقمي مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

مواكبة الذكاء الاصطناعي:
كيف نعيد تشكيل منظوماتنا التعليمية؟

السيرة الذاتية

الأستاذة مها كُميرة
متخصصة في الذكاء الاصطناعي (المغرب)

تشغل الدكتورة مها كميرة منصب المديرة التقنية لدى Solution AI، كما سبق لها أن شغلت منصب خبيرة متخصصة في استراتيجيات الذكاء الاصطناعي والنوع الاجتماعي لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

تولّت سابقًا إدارة مدرسة الهندسة الرقمية والذكاء الاصطناعي بجامعة أوروميد بفاس، كما كانت أستاذة حاملة لكرسي الإيسيسكو–جامعة أوروميد بفاس: «النساء في العلوم: الذكاء الاصطناعي والمستقبل»، الذي يهدف إلى تعزيز حضور الفتيات والنساء في مجال الذكاء الاصطناعي.

تلقت الدكتورة مها كميرة تكوينها الأكاديمي في المدرسة المتعددة التقنيات بمونتريال بكندا، حيث حصلت على شهادة في الهندسة، ثم على ماجستير في الرياضيات والهندسة الصناعية، قبل أن تنال الدكتوراه في الذكاء الاصطناعي.

وفي نونبر 2021، منحها المجلس الإفريقي للبحث العلمي والابتكار، التابع للاتحاد الإفريقي، مشروعًا رائدًا في إفريقيا، يركز على توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الفلاحي خدمةً للأمن الغذائي بالقارة الإفريقية.

وفي شتنبر 2022، حصلت على مشروع Horizon Europe تحت عنوان REMARKABLE، والمتعلق بالمراقبة البيئية في الوسط القروي عبر شبكات واسعة النطاق والتعلم الفيدرالي الموزع، وذلك في إطار ائتلاف يضم 12 دولة، بميزانية تفوق 1.4 مليون يورو.

محاضرة افتتاحية

مواكبة الذكاء الاصطناعي:

كيف نعيد تشكيل منظوماتنا التعليمية؟

المداخلات

16:15 - 16:00 **استراحة شاي**

17:15 - 16:15 **عرض نتائج الورشات وفتح باب النقاش - مائدة المستديرة الختامية**

الذكاء الاصطناعي في خدمة التدريس والتعلّم:

ما هي الأولويات الاستراتيجية للسنوات المقبلة؟الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية

17:30 - 17:15

كلمة الاختتام يلقيها السيد محمد فيكرات، رئيس مؤسسة زكورة

13:30 - 11:30 ورشات متخصصة

- **الورشة 1:** تخصيص المسارات البيداغوجية باستعمال الذكاء الاصطناعي.
- **الورشة 2:** دمج الذكاء الاصطناعي في الممارسات الصفّية.
- **الورشة 3:** التعلّم لدى المتعلّمين في عصر الذكاء الاصطناعي.

14:30 - 13:30 استراحة الغداء

16:00 - 14:30 جلسة علمية

المحور 3:
نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:
الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية

- السيد أحمد عبادي، عضو المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (المغرب)
- الأستاذة سعيدة بلوالي، أستاذة بجامعة محمد الأول وخبيرة في الأخلاقيات والذكاء الاصطناعي (المغرب)
- الأستاذ محمد السعيدي، أستاذ جامعي وخبير دولي لدى الأمم المتحدة (المغرب)
- الأستاذ عبد الرحيم أكناو، أستاذ التواصل بجامعة الأخوين
- السيدة سلمى كريم، مديرة الموارد البشرية بوكالة التنمية الرقمية (ADD)

إدارة الجلسة: السيد عبد الله الدكيك، عضو المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CESE) (المغرب)

الخميس
16 أبريل 2026

إدارة الجلسات: السيدة فدوى مساهم

11:00 - 09:30 **جلسة علمية**

المحور 2:
مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:
الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

- الأستاذة إلهام لعزيز، مديرة الموارد التربوية والرقمية بوزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة (المغرب)
- الأستاذ عزيز ميمودي، أستاذ ومنسق محور البحث الرقمي والذكاء الاصطناعي بجامعة محمد السادس متعددة التخصصات (UM6P) (المغرب)
- الأستاذة رينا فوريكاري، خبيرة مستقلة في السياسات الرقمية (فنلندا)
- الأستاذ مايكل نكوينتي ندونغفاك، أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة ياوندي 1 (الكاميرون)

إدارة الجلسة: الأستاذ فؤاد شفيقي، الكاتب العام للمجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي (CSEFRS) (المغرب)

11:30 - 11:15 **استراحة شاي**

15:15 - 14:45

محاضرة افتتاحية

مواكبة الذكاء الاصطناعي: كيف نعيد تشكيل منظوماتنا التعليمية؟

- الأستاذة مها گميرة، متخصصة في الذكاء الاصطناعي (المغرب)
- الأستاذ محمد خليل، متخصص في الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي (المغرب)

15:30 - 15:15 **استراحة شاي**

17:00 - 15:30 **جلسة علمية**

المحور 1:
الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية:
تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

- السيد أمين منير العلوي، عضو المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (المغرب)
- السيدة أوكن تونغاتاروفا، أخصائية التعليم الرقمي لدى منظمة اليونيسف، بالمركز العالمي للتميّز في عمّان(الأردن)
- الأستاذ برونو دوفوشيل، أستاذ باحث في استخدامات الرقمنة في التعليم وعضو مختبر TECHNE (فرنسا)
- الأستاذ جون شو تايلور، مدير مركز الإحصاء الحاسوبي والتعلم الآلي بكلية لندن الجامعية (المملكة المتحدة)

إدارة الجلسة: السيدة ياسمين سميرس، أخصائية التربية لدى اليونيسف (المغرب)

17:30 - 17:00 **مأدبة**

الأربعاء
15 أبريل 2026

إدارة الجلسات: السيدة خديجة إحسان

14:00 - 13:30

استقبال وتسجيل المشاركين

14:15 - 14:00

كلمة ترحيب

السيد محمد فيكرات، رئيس مؤسسة زكورة

14:45 - 14:15

الكلمات الافتتاحية

- السيد عبد القادر أعمارة، رئيس المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CESE)
- السيدة رحمة بورقية، رئيسة المجلس الأعلى للتعليم، والتكوين، والبحث العلمي (CSEFRS)
- السيد محمد سعد برادة، وزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة (MENPS)
- السيدة أمل الفلاح السغروشني، الوزيرة المنتدبة لدى رئيس الحكومة المكلفة بالانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة
- السيد محمد دردوري، الوالي المكلّف بالتنسيق الوطني للمبادرة الوطنية للتنمية البشرية (INDH)
- السيدة لورا بيل، ممثلة اليونيسف بالمغرب

المؤتمر الدولي
#IApprendre

البرنامج

المحور 3 ‹ نحو ذكاء اصطناعي تربوي مسؤول:

الحكامة، التحديات الأخلاقية والتربوية، والسياسات العمومية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

لا يمكن إدماج الذكاء الاصطناعي في الفضاء المدرسي بمعزل عن الأسئلة الأخلاقية والسياسية والاجتماعية التي يثيرها. ويدعو هذا المحور إلى طرح ومناقشة التحديات الأخلاقية والتربوية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وإلى البحث عن حلول وصيغ عملية تضمن استخدامًا مسؤولًا لهذه التكنولوجيا داخل المنظومات التربوية.

النقاط الرئيسية:

- الأخلاقيات، الخصوصية، حماية البيانات والتشريعات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- التحيز في الخوارزميات وتأثيره على العملية التعليمية
- الحكامة، التنظيم ومتطلبات السيادة الرقمية في مجال التربية
- السياسات العمومية والاستراتيجيات الوطنية لإدماج الذكاء الاصطناعي في المنظومات التعليمية
- كُلفة ونماذج التمويل والتدبير المرتبطة بهذا التحول
- التعاون الدولي، والمحلي، وأطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص

المحور 2 مستقبل التربية في عصر الذكاء الاصطناعي:

الغايات، المضامين وتحولات فعل التعلّم

لا يقتصر التحوّل الرقمي على البعد التقني فحسب، بل يعيد تشكيل طريقة إنتاج وتنظيم المعرفة وكيفية تعبئة مواردها. ففي ظلّ الذكاء الاصطناعي، لم تَعُد طرقُ الولوج إلى المعلومة وبناء المعارف هي نفسها؛ إذ يسهم في تغيير الديناميات المعرفية لدى المتعلمات والمتعلمين، ويؤثر في قدرتهم على التفكير النقدي وبناء المفاهيم، كما يعيد تشكيل علاقتهم بالمعرفة. وفي هذا السياق يقترح هذا المحور دراسة التحوّلات التربوية التي تفرضها هذه المستجدّات، من خلال إعادة توضيح غايات التربية، وملاءمة المضامين المدرَّسة، وتطوير الكفايات الأساسية، والتفكير في بيئات التعلّم التي باتت اليوم مُدعَّمة بأنظمة تكيّفية وتفاعلية.

النقاط الرئيسية:

- إعادة تعريف الغايات التربوية في عصر الذكاء الاصطناعي.
- تكييف المضامين والمناهج الدراسية مع مستجدّات الذكاء الاصطناعي.
- تنمية الكفايات المستعرضة الأساسية.
- تحوّلات فعل التعلّم داخل بيئات تكيّفية مدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- آثار الذكاء الاصطناعي على الديناميات المعرفية وعلاقة المتعلّم بالمعرفة.

يرتكز هذا المؤتمر على ثلاثة محاور استراتيجية:

المحور 1 الذكاء الاصطناعي في خدمة الممارسات البيداغوجية: تحليل الاستخدامات والنماذج القائمة

يهدف هذا المحور إلى تقييم الاستخدامات الراهنة للذكاء الاصطناعي في الممارسات البيداغوجية، استنادًا إلى تجارب ملموسة تم تنزيلها فعليًا. كما يركّز على تحليل الأدوات والآليات المعتمدة، مثل منصّات التعلّم وأدوات التقويم الآلي المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وغيرها من التقنيات والتطبيقات الرقمية الداعمة. ويتضمن كذلك مقارنة مرجعية للمقاربات الوطنية والدولية، بهدف تحديد النماذج وأطر الإدماج واستشراف التوجّهات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي.

النقاط الرئيسية:

- الابتكارات والمقاربات البيداغوجية التي توظّف الذكاء الاصطناعي في تجويد الممارسات الصفّية وتطوير الوضعيات التعليمية–التعلّمية.
- إسهام هذه الأدوات في تدبير الفوارق الفردية، ومراعاة حاجات المتعلمات والمتعلمين وإيقاع تعلّمهم.
- إمكانات التقويم الآلي وتحليل المعطيات وتتبّع التعلمات
- شروط وعوامل نجاح الإدماج الواسع للذكاء الاصطناعي

الهدف العام

يسعى المؤتمر إلى خلق فضاء للحوار والتفكير الاستراتيجي والتشاور بين مختلف الفاعلين، من أجل فهم التحوّلات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على منظومات التربية والتعليم، وتعميق الوعي بهذه الظاهرة بمختلف أبعادها التربوية، المعرفية والاجتماعية، وتحديد أنجع الممارسات البيداغوجية، واستشراف آثارها على مهن التدريس، واقتراح حلول عملية ملموسة لمواكبة هذه التحولات.

الأهداف الخاصة

- تحليل التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في المنظومة التربوية على امتداد سلسلة القيمة واستشراف آفاق تطويرها.
- استعراض النماذج والتجارب الرائدة، دوليًا وإفريقيًا، في إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم واستنباط الدروس المستفادة منها لتطوير السياسات التعليمية.
- تحليل التحوّلات التي تعرفها مهن التعليم في ظلّ الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية في إنجاز عدد من المهام النمطية، واستشراف الكفايات المهنية الجديدة المطلوبة في عصر الذكاء الاصطناعي.
- مناقشة متطلبات وكُلفة التحوّل التعليمي الرقمي، ولا سيّما ما يتعلّق بالبنيات التحتية، والتكوين، والمواكبة، والحكامة، وما يرتبط بها من إكراهات تقنية وتنظيمية.
- تعميق النقاش حول الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية والقانونية المرتبطة باستعمال الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على مركزية الإنسان وحماية حقوقه.
- تعزيز جسور التعاون الدولي والتعاون جنوب–جنوب في مجال التعليم الرقمي، وبناء شراكات مستدامة بين الفاعلين التربويين والمؤسسات البحثية.

يُتيحُ الطابعُ الدوليُّ للمؤتمر فرصةً للتعرّف على مختلف المقاربات، وتقاسم التجارب والممارسات الفضلى، بما يُسهم في إثراء النقاش حول الذكاء الاصطناعي في مجال التربية.

في عصر الذكاء الاصطناعي، تعرف منظومة التربية والتكوين تحوّلات غير مسبوقة؛ فبعد أن كان وعدًا وحلما، أصبح الذكاء الاصطناعي واقعًا حاضرًا داخل الفصول الدراسية، يعيد تشكيل أنماط التعلّم، ويؤثّر في الممارسات البيداغوجية، ويعيد تعريف المهارات اللازمة للتدريس والكفايات الأساس اللازمة للتعلّم.

يحيل هذا التحوّل التكنولوجي إلى طرح سؤالٍ محوريٍّ

كيف يمكن إعداد منظوماتنا التربوية لمواكبة هذا التحوّل الرقمي المتسارع والانخراط الفاعل فيه؟

فلم يَعُدِ الأمر يقتصر على طرح فرضيات، بل أصبح يقتضي تحديد حلول ناجعة، وتحليل آثارها، واستخلاص الدروس المستفادة منها، وبناء استراتيجيات عملية لمواكبة هذا التحوّل.

وفي هذا السياق، تنظّم مؤسسة زكورة، بشراكة مع المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CESE) ووزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة (MENPS) والمبادرة الوطنية للتنمية البشرية (INDH) والوكالة المغربية للتنمية الرقمية (ADD)، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة -المغرب (UNICEF Maroc)، المؤتمر الدولي «التربية و الذكاء الاصطناعي: الابتكار التكنولوجي بمسؤولية اجتماعية»، وذلك يومي 15 و16 أبريل 2026 بقصر المؤتمرات أبي رقراق بسلا.

كما يُرادُ لهذا المؤتمر أن يكون فضاءً للحوار والتفكير الاستراتيجي، يجمع نخبة من الأساتذة والخبراء والباحثين في مجالات التربية والذكاء الاصطناعي وصنّاع القرار والفاعلين المؤسساتيين والهيئات الوطنية والدولية الشريكة في التنمية، من أجل بلورة تصوّرات وتوصيات حول الاستجابات العملية التي ينبغي أن تُقدِّمها منظومات التربية والتعليم إزاء التحوّلات العميقة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي.

لذا يطمح هذا الحدث إلى فتح آفاق أمام سياسات تربوية- تعليمية منسجمة مع السياق الإفريقي وخصوصياته، وبرامج تروم تسريع إدماج الذكاء الاصطناعي في المنظومة التربوية والارتقاء بجودة التعليم، وتعزيز تقاسم الحلول الناجعة والتجارب التي تم اختبارها دوليا وعلى مستوى القارّة، مع الأخذ بعين الاعتبار الواقع الرقمي بالمغرب وإفريقيا.

المؤتمر الدولي
#IApprendre

ورقة تقديمية

تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله

ⵙ ⵖⴻⵍⵉⴻⵣ ⴻ.ⵜⵜⵙⵅⵏ ⵏ ⵍⵙⴰⴰⵙⵔ ⴰⵣⵡⵉⴻⴰ ⵜⵙⵅⵛⵛⴰ ⵍⵉⴻⵙⵙ ⵙⴻⵅⵙ ⴰⴰ ⵜ ⵖⴰⵏⵉ ⵟⵙⵙⴻ

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI QUE DIEU L'ASSISTE

FONDATION ZAKOURA

Le devoir d'agir

5ème COLLOQUE DE LA FONDATION ZAKOURA

المؤتمر الدولي

#IApprendre

التربيـــة و الذكـاء الاصطناعي

الابتكار التكنولوجي **بمسؤولية** اجتماعية

سلا | 15 – 16 أبريل 2026

قصر المؤتمرات أبي رقراق

بشراكة مع

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

المبادرة الوطنية للتنمية البشرية

#ADD Agence de Développement du Digital

unicef MAROC

تحت الرعاية السامية لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMMED VI QUE DIEU L'ASSISTE

FONDATION ZAKOURA
Le devoir d'agir

5ème COLLOQUE DE LA FONDATION ZAKOURA

المؤتمر الدولي
#IApprendre

التربيـــة
و الذكـــاء الاصطنـاعي

الابتكار التكنولوجي
بمسؤولية اجتماعية

سلا | 15 – 16 أبريل 2026
قصر المؤتمرات أبي رقراق

بشراكة مع

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

المبادرة الوطنية للتنمية البشرية

#ADD Agence de Développement du Digital

unicef MAROC